41. Die bis jetzt aus Papuasien bekannt gewordenen Loganiaceen.

Von

Ernst Gilg und **Charlotte Benedict.**

Mit 12 Figuren im Text.

Die *Loganiaceae* bilden eine Familie, die aus zahlreichen heterogenen Gattungen zusammengesetzt ist. Diese Gattungen, oder besser bestimmte Gruppen derselben, haben mit anderen, die bisher zu der Familie der *Loganiaceae* vereinigt wurden, keinerlei genetische Beziehungen, sondern sind als Vertreter neu aufzustellender oder als Glieder anderer, allgemein anerkannter Pflanzenfamilien anzusehen. Gerade die im folgenden ausführlicher zu behandelnden, in Papuasien verbreiteten Gattungen *Geniostoma*, *Strychnos*, *Fagraea* zeigen zueinander keine verwandtschaftliche, ja kaum rein äußerliche Beziehungen; sie wurden aus historischen Gründen, ferner infolge des weit überschätzten und mißdeuteten Befundes der bikollateralen Bündel im Stengel, zusammen mit anderen ebensowenig hierhergehörigen Gattungen (ich nenne nur *Buddleia*), zu der Familie der *Loganiaceae* gestellt, resp. bei ihr belassen, obgleich ihr Blüten-, Frucht- und Samenbau es jedem Bearbeiter zweifellos machen mußte, daß diese Gattungen ganz unmöglich einen gemeinsamen Ausgangspunkt gehabt haben konnten.

Wir verzichten deshalb darauf, hier eine pflanzengeographische Darstellung der Verbreitung der Familie in Papuasien zu geben und verweisen auf das bei den einzelnen Gattungen ausgeführte.

Geniostoma Forst. Char. Gen. (1776) p. 24, t. 12.

Von dieser Gattung kennt man jetzt etwa 30 Arten, von denen die meisten im indisch-malayischen Gebiete und in Mikronesien verbreitet sind, während wenige sich einerseits noch auf Madagaskar und den Maskarenen, andererseits in Australien und auf Neuseeland finden.

Von Papuasien kannte man bisher nur zwei Arten der Gattung:

G. caulocarpum K. Schum. und *G. Weinlandii* K. Schum. (= *G. acutifolium* Hiern). Die Sammlungen Schlechters und Ledermanns ergaben hier, hauptsächlich aus den Gebirgswäldern, eine Fülle neuer Arten, durch die die Kenntnis der Gattung, besonders hinsichtlich ihrer Blüten- und Fruchtgestaltung, ganz wesentlich erweitert wird. Es unterliegt keinem Zweifel, daß von dieser habituell recht unscheinbaren und sehr an manche *Rubiaceae*, besonders an *Psychotria*, erinnernden Gattung in der Folgezeit aus Papuasien noch recht zahlreiche weitere Arten werden veröffentlicht werden.

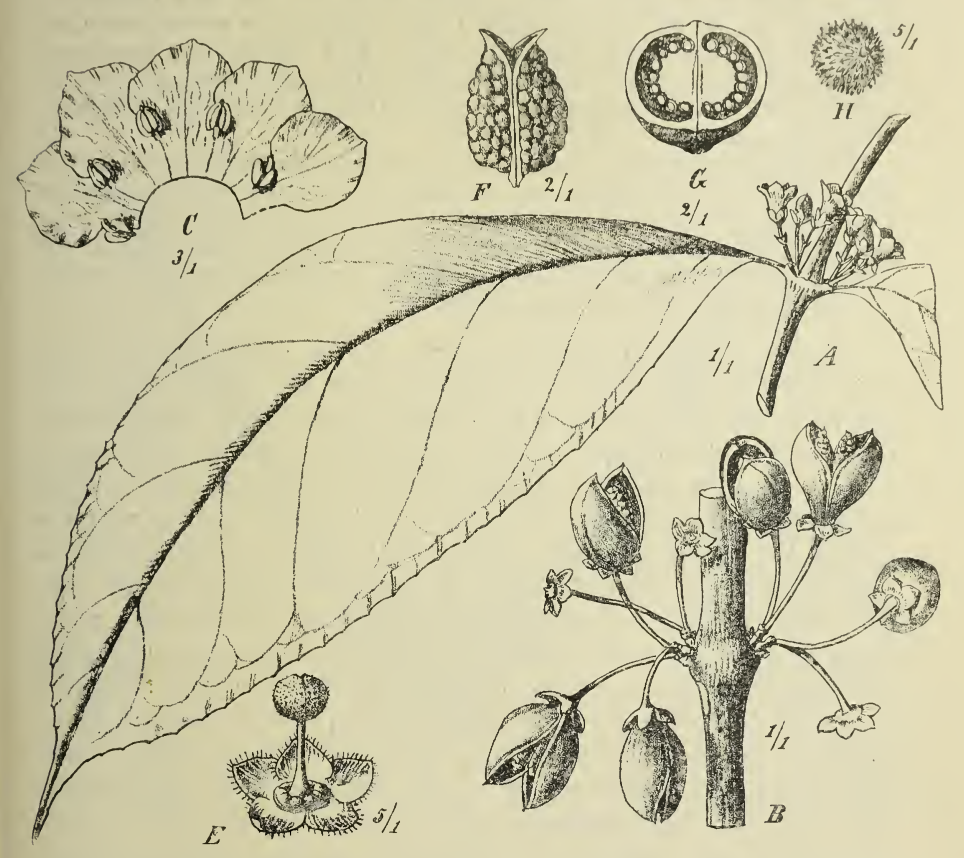


Fig. 1. *Geniostoma Weinlandii* K. Schum. *A* Blühender Zweig, *B* Fruchtstand, *C* Korolle ausgebreitet und von innen betrachtet, *E* Gynäceum, *F* die mit Samen dicht besetzten Plazenten, *G* Fruchtquerschnitt, *H* Samen.

G. Weinlandii K. Schum. in K. Schumann und Lauterbach, Nachträge zur Flora der Deutsch. Schutzgeb. in der Südsee (1905) p. 349. — Fig. 1.

G. acutifolium Hiern in Lorentz, Nova Guinea VIII. (1909) p. 201.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, am mittleren Bumifluß (Weinland — blühend und fruchtend im Juni), Torricelli-Gebirge, 800 m ü. M. (Schlechter n. 14495 — blühend im April), Felsspitze, in

buschähnlichem Gebirgswald mit wenigen großen Bäumen und viel Lichtungen, 14—1500 m ü. M. (LEDERMANN n. 12709 — fruchtend im August), Hunsteinspitze, beim Lager 5 in mittelhohem Alluvialwald, 200 m ü. M., am Bach (LEDERMANN n. 8238 — blühend im August).

Nordwestl. Neu-Guinea, am Noord-River bei Alkmaar (VERSTEEG n. 1513 — blühend im Juli).

Ob alle die aufgeführten Exemplare zu dieser Art gehören, ist nicht absolut sicher, da sie sich in verschiedenartigen Entwicklungsstadien befinden, auch die Größe der Blüten, die Gestalt der Früchte und die Länge des Blattstiels bei ihnen einigermaßen verschieden ist. Sie stimmen jedoch in den wesentlichen Punkten so sehr überein, daß es uns gegenwärtig untunlich erscheint, Arten oder auch nur Varietäten abzutrennen. Die Pflanze wird als »sperriger, überhängender Busch« (LEDERMANN n. 8238), als »4 m hoher Strauch« (VERSTEEG n. 1513) oder als »schlanker, 10—12 m hoher Baum« (LEDERMANN n. 12709) angegeben.

Für alle Exemplare sind gemeinsam die meist in dichten Büscheln am alten Holz, selten vereinzelt in den Blattachseln stehenden, verhältnismäßig großen langgestielten Blüten mit kurzer Röhre und großen, breiten, stumpfen Kronlappen, die auf der Innenseite und am Schlund vollkommen kahle Kronröhre, die fast kreisförmigen, kleinen, nicht gespitzten Antheren, der dick kugelige Fruchtknoten mit dünnem, scharf abgesetztem, eine sehr dickkopfige Narbe tragendem Griffel.

G. antherotrichum Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor humilis«, ramis junioribus nigrescentibus dense brevissime pilosis mox glabrescentibus griseis vel griseo-fuscis. Folia in sicco nigra, petiolo subtus dense breviter piloso, supra glabro atque profunde canaliculato instructa, lanceolata vel oblongo-lanceolata vel oblonga, apice longe vel longissime sensim acutata vel saepius longe anguste acute acuminata, basi subrotundata vel rarius breviter late cuneato-angustata, membranacea, utrinque opaca, glaberrima, costa supra parce, subtus alte prominente, nervis lateralibus c. 6-jugis supra parce, subtus manifeste prominentibus, venis dense vel densissime reticulatis utrinque subaequaliter prominulis. Flores in foliorum inferiorum axillis in cymas plerumque multifloras multipartitas saepius a basi dichotomas densifloras dispositi, rachi dense brevissimeque pilosa, pedicellis 2—3 mm longis, bracteis ovatis acutis minimis dense brevissimeque pilosis; sepala ovata, acuta, dense brevissime pilosa, fere usque ad basin libera; corollae tubus subcylindraceus, extrinsecus atque intus glaberrimus, lobis 5 ovatis, apice acutiusculis, glabris, fauce glaberrima; stamina ad faucem inserta, filamentis glabris, antheris magnis ovatis, basi cordatis, apice connectivo manifeste apiculatis, antice posticeque dense longeque pilosis; ovarium subglobosum, glabrum superne sensim in stylum brevissimum crassum parce pilosum attenatum, stigmate crasse capitato vel clavato. — Fig. 2.

Ein niederer Baum. Blätter mit 7—8 mm langem Blattstiel, die Spreite 9—16 cm lang, 3—5,5 cm breit. Blütenstände 1,5 cm lang, Blütenstielchen 2—3 mm lang. Kelchblätter fast bis zur Basis frei, etwa 1 mm lang. Krontubus etwa $3/4$ mm lang, Kronlappen etwa $1\,1/2$ mm lang, Filamente etwa $1/4$ mm lang, Fruchtknoten etwa 1 mm hoch, Narbe etwa 1 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern von Wobbe, ca. 200 m ü. M. (Schlechter n. 16424 — blühend im August), in den Wäldern am Kaulo, ca. 200 m ü. M. (Schlechter n. 16705 — blühend im Oktober), in den Wäldern am Schibrecha, ca. 250 m ü. M. (Schlechter n. 18947 — blühend im Dezember).

Diese neue Art ist durch Blütenstand und Blütenverhältnisse von allen anderen Arten der Gattung scharf geschieden.

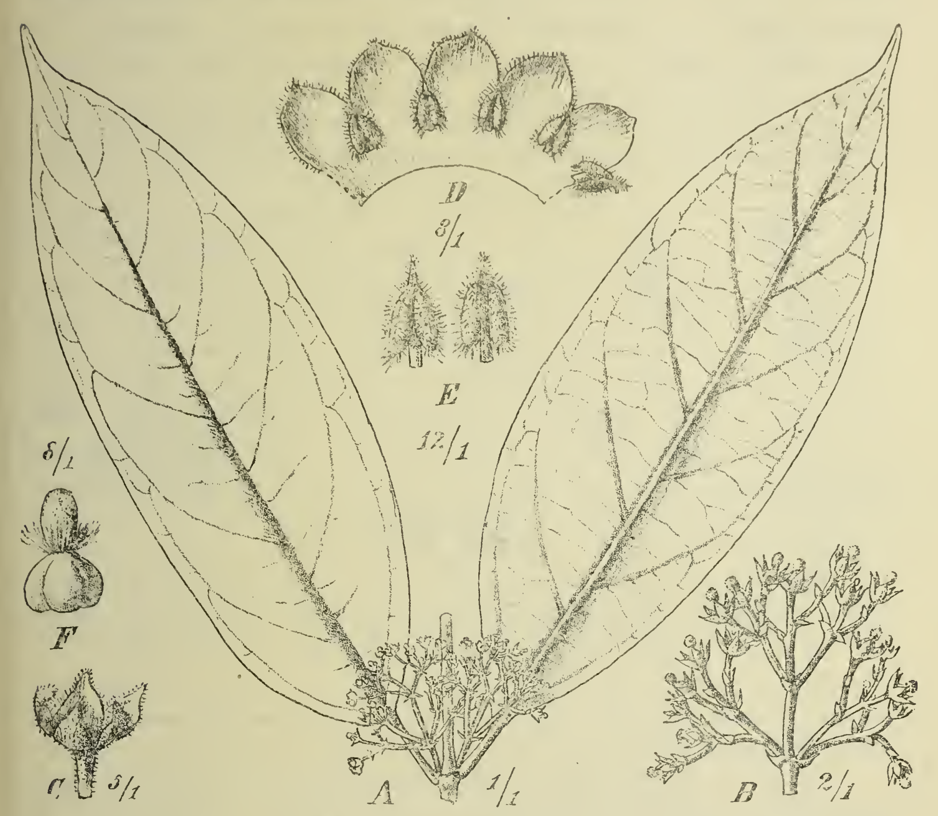


Fig. 2. *Geniostoma antherotrichum* Gilg et Benedict. *A* Blühender Zweig, *B* Blütenstand, *C* Kelch, *D* Blumenkrone ausgebreitet und von innen betrachtet, *E* Antheren von vorn und von hinten, *F* Gynäceum.

G. acuminatissimum Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex humilis 0,40—1,50 m altus saepius decumbens«, glaberrimus, ramis junioribus acute tetragonis, brunneis vel fuscis. Folia petiolo 5—7 mm longo instructa, lanceolata vel anguste lanceolata, raro oblongo-lanceolata, apice longissime (saepius ultra 2 cm longe) anguste vel angustissime acute acuminata, basi late vel anguste cuneato-angustata, membranacea, utrinque opaca, costa supra parce, subtus alte prominente, nervis lateralibus numerosis, venis numerosissimis densissime reticulatis, nervis venisque utrinque manifeste

prominentibus. Flores »albidi« in foliorum axillis saepius solitarii, saepius bini pseudofasciculati (cyma sessili!), pedicellis basi (et saepius sub medio) bracteatis, bracteis minimis ovatis acutis; sepala ovato-lanceolata, acuta vel acutissima, in parte $^1/_4$ inf. in calycem subcampanulatum connata; corollae tubus obovoideus extrinsecus glaber, intus faucem versus et ad faucem annulo pilorum longorum lato densoque notatus, lobis 5 ovatis acutiusculis glabris; stamina ad faucem inserta, filamentis subnullis, antheris oblongis, basi subcordatis, apice connectivo parce apiculatis, glabris; ovarium globosum glabrum, superne in stylum tenuem c. $^1/_2$ mm longum abrupte desinens, stigmate crassissime globoso, glabro. — Fig. 3.

Ein 0,40—1,50 m hoher, oft niederliegender Strauch. Blattstiel 5—7 mm lang, Spreite 9—14 cm lang, 2—3,5 cm breit. Blütenstielchen etwa 2 mm lang. Kelchblätter

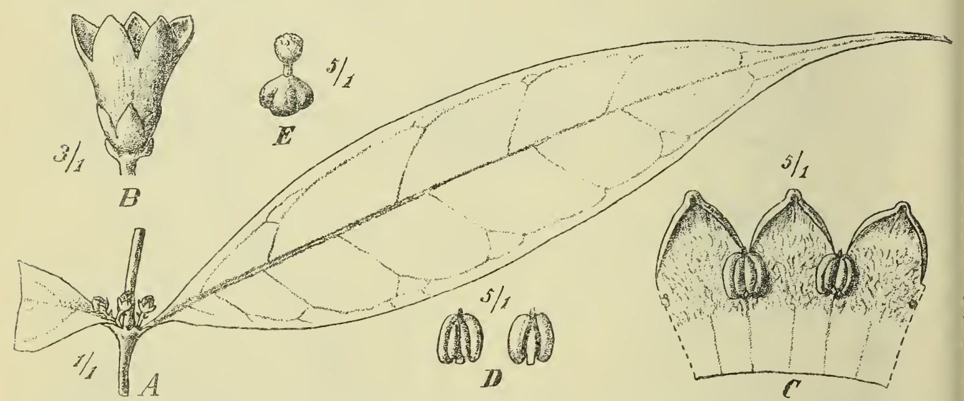


Fig. 3. *Geniostoma acuminatissimum* Gilg et Benedict. *A* Blühender Zweig, *B* Blüte, *C* Teil der Korolle ausgebreitet und von innen betrachtet, *D* Anthere von vorn und von hinten, *E* Gynäceum.

etwa 1,5 mm lang. Krontubus etwa 2,5 mm hoch, Kronlappen etwa 2 mm lang. Antheren etwa 1 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Felsspitze, in buschwaldartigem Gebirgswald mit wenigen großen Bäumen, 14—1500 m ü. M. (Ledermann n. 12380, 12469, 12651, 12934, 12946a, 13006 — blühend im August).

Geniostoma acuminatissimum ist mit keiner bisher bekannten Art als verwandt zu bezeichnen, bildet aber mit den beiden folgenden neu beschriebenen Arten eine fest umgrenzte Gruppe.

G. psychotrioides Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex 1,5—2 m altus«, glaberrimus ramis acute tetragonis, fuscis, internodiis abbreviatis c. 2 cm longis. Folia petiolo c. 5 mm longo instructa, lanceolata, apice longissime (usque ad 1,5 cm longe) angustissime acutissime acuminata, basi late vel anguste cuneato-angustata, membranacea, utrinque opaca, costa supra parce, subtus alte prominente, nervis lateralibus numerosis utrinque manifeste prominentibus, venis paucis laxe reticulatis utrinque vix conspicuis. Flores

»albidi« in foliorum axillis semper solitarii (cyma depauperata!), pedicellis basi bracteatis, bracteis minimis ovatis acutis; sepala ovata vel late ovata, acuta, c. 1,5 mm longa; corolla .... (alabastra tantum obvia). Fructus globosi.

Ein 1,5—2 m hoher Strauch mit nur etwa 2 cm langen Internodien. Blattstiel etwa 5 mm lang, Spreite 9—11 cm lang, 2—2,3 cm breit. Die Blütenstielchen der kleinen weißen Blüten sind etwa 2 mm lang. Die Kelchblätter sind etwa 1,5 mm lang. Die kugeligen Früchte besitzen 8—9 mm Durchmesser.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Hunsteinspitze, am Quellenlager in lichtem, felsigem Urwald mit viel Unterholz, 700 m ü. M. (Ledermann n. 8397 — mit Knospen und Früchten im August).

Obgleich von dieser Pflanze uns Blüten nicht vorlagen, haben wir jene doch beschrieben, da es keinem Zweifel unterliegt, daß sie mit *Geniostoma acuminatissimum* Gilg et Benedict nahe verwandt ist. Sie unterscheidet sich jedoch von dieser auf den ersten Blick durch die abweichende Aderung der Blätter.

G. dasyneurum Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex« glaber, ramis junioribus acute tetragonis fuscis vel fusco-nigris. Folia petiolo 4—5 mm longo instructa, oblonga vel oblongo-lanceolata, apice longiuscule vel longe anguste acute acuminata, basi rotundata vel subrotundata vel rarius breviter late cuneata, membranacea, utrinque opaca, costa supra manifeste, subtus alte prominente, nervis lateralibus 7—8-jugis, venis numerosis vel numerosissimis anguste reticulatis, nervis venisque supra parce, subtus alte prominentibus. Flores in foliorum axillis in cymas sessiles vel subsessiles 3-floras vel saepius depauperatas 2—1-floras dispositi, pedicellis basi bracteatis, bracteis minimis ovatis acutis; sepala ovato-lanceolata, acuta, in parte c. $^1/_4$ inf. in calycem subcampanulatum connata; corollae tubus obovoideus, extrinsecus glaber, intus faucem versus et ad faucem annulo pilorum longiusculorum lato densiusculoque notatus, lobis 5 ovatis acutiusculis, glabris; stamina ad faucem inserta, filamentis glabris, antheris late ovatis vel suborbicularibus, basi cordatis, apice connectivo parce apiculatis, glabris; ovarium subglobosum glabrum, superne in stylum tenuem c. $^3/_4$ mm longum abrupte desinens, stigmate crasse clavato, glabro.

Ein Strauch mit 7—9 cm langen, 2—3 cm breiten Blättern, deren Blattstiel 4—5 mm lang ist. Blütenstielchen 1—2 mm lang. Kelchblätter etwa 1 mm lang. Krontubus etwa 1 mm lang, Kronlappen 1 mm lang. Staubfäden etwa $^1/_4$ mm lang, Antheren $^1/_2$ mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Ibo-Gebirges, 1000 m ü. M. (Schlechter n. 17787 — blühend im Mai), in den Wäldern des Finisterre-Gebirges, 1300 m ü. M. (Schlechter n. 19117 — blühend im Januar).

G. dasyneurum ist, wie oben schon ausgeführt, mit *G. acuminatissimum* und *G. psychotrioides* nahe verwandt.

G. caulocarpum K. Schum. in K. Schumann und Lauterbach, Nachträge zur Fl. Deutsch. Schutzgeb. in der Südsee (1905) p. 348.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Bismarck-Gebirge, im

Primärwald um 300 m ü. M. (LAUTERBACH n. 3176 — blühend und fruchtend im November), in den Wäldern bei Jaduna, c. 100 m ü. M. (SCHLECHTER n. 17382 — fruchtend im März), in den Wäldern bei Siu, 200 m ü. M. (SCHLECHTER n. 19225 — blühend und fruchtend im April).

Die Blüten dieser sehr isoliert stehenden Art, welche von SCHUMANN nicht beschrieben wurden, sind recht eigenartig gebaut: Der 3 mm lange, etwas bauchige Krontubus ist am oberen Ende eingeschnürt und trägt dort auf der Innenseite, etwas unterhalb des Schlundes, eine fleischige, behaarte Leiste. Die Kronlappen sind eiförmig, etwa 2 mm lang, auf der Innenseite in der unteren Hälfte schwach, aber deutlich behaart. Die sitzenden Antheren sind groß (1 1/4 mm lang), oblong, an der Basis herzförmig, am oberen Ende nicht apikulat, kahl. Der ewa kugelige, kahle Fruchtknoten ist scharf in den dünnen, 3/4 mm langen Griffel abgesetzt, der eine lange keulenförmige, dicke Narbe trägt.

G. Schlechteri Gilg et Benedict n. sp. — Frutex vel arbor glaber, ramis junioribus nigrescentibus vel nigris obsolete tetragonis. Folia petiolo crassiusculo vel crasso instructa, oblonga vel ovato-oblonga, apice sensim longe acutata vel saepius longe vel longiuscule anguste acute acuminata, basi rotundata vel rarius subrotundata, membranacea vel subchartacea, utrinque opaca, in sicco nigra, costa supra paullo impressa, subtus alte prominente, nervis lateralibus 7—8-jugis utrinque subaequaliter valde prominentibus, venis numerosis anguste reticulatis supra parce, subtus manifeste conspicuis. Flores in foliorum plerumque jam delapsorum axillis solitarii vel saepius pseudofasciculati (cymae sessiles!) 2—3, pedicellis minimis, bracteis minimis ovatis acutis; sepala ovata, subrotundata, apiculata, in parte 1/3 inf. in calycem campanulatum connata; corollae tubus subcampanulatus, extrinsecus intusque glaber, ad faucem saepius linea subelevata notatus, lobis 5 suborbicularibus rotundatis glabris; antherae 5 sessiles, magnae, basi cordatae, apice rotundatae, haud apiculatae, glabrae; ovarium subglobosum glabrum, superne sensim in stylum tenuem abiens.

Blätter 8—14 cm lang, 2,7—5,5 cm breit, mit 4—5 mm langem Blattstiel. Blütenstielchen kaum 1 mm lang. Kelchblätter etwa 3 mm lang. Krontubus etwa 1,5 mm lang, Kronlappen 1,5—2 mm im Durchmesser groß. Antheren etwa 1 1/4 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern am Waria bei Gobi, 300 m ü. M. (SCHLECHTER n. 19557 — blühend und fruchtend im Mai), in den Wäldern des Dischore, etwa 1300 m ü. M. (SCHLECHTER n. 19648 — blühend und fruchtend im Juni).

Diese charakteristische neue Art scheint uns allein mit *G. caulocarpum* K. Schum. verwandt zu sein.

G. stenophyllum Gilg et Benedict n. sp. — Frutex vel arbor glaber, ramis junioribus acute tetragonis nigrescentibus. Folia petiolo tenui instructa, lanceolata vel anguste lanceolata, apice longe anguste acute acuminata, basi late cuneata vel saepius subrotundata, membranacea, utrinque opaca, in sicco nigrescentia, costa supra parce impressa, subtus alte prominente, nervis lateralibus 6—8-jugis, venis numerosis dense reticulatis, nervis venisque utrinque parce prominentibus. Flores in foliorum plerumque jam delapsorum axillis semper solitarii, pedicellis basi multibracteatis,

bracteis minimis ovatis acutiusculis; sepala ovata, subrotundata, apiculata, in parte c. $^1/_4$ inf. in calycem subcampanulatum connata; corollae tubus subcampanulatus, superne manifeste constrictus, extrinsecus atque intus infra constrictionem glaber, lobis 5 ovatis, apice subrotundatis, extrinsecus glabris, intus basin versus ita ut tubus supra constrictionem parce breviter pilosis; antherae 5 ad faucem sessiles vel subsessiles, basi subcordatae, apice rotundatae, haud apiculatae, glabrae; ovarium subglobosum glabrum, superne in stylum tenuem c. $^3/_4$ mm longum desinens, stigmate crasse clavato glabro c. 1 mm longo.

Blattstiel 3—4 mm lang, Spreite 6—8 cm lang, 1,4—1,7 cm breit. Blütenstielchen etwa 2 mm lang. Kelchblätter 2 mm lang. Krontubus etwa 2 mm lang, Kronlappen etwa 1 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Torricelli-Gebirges, 1000 m ü. M. (Schlechter n. 20258 — blühend im September).

Geniostoma stenophyllum ist mit *G. caulocarpum* und *G. Schlechteri* verwandt.

Mitreola L. Hort. Cliff. (1737). p. 492.

M. oldenlandioides Wall. Catal. 4350 ex DC. Prodr. IX. (1845) p. 9.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Stephansort, in Pflanzungen (Lewandowsky n. 47, Nyman n. 181 — blühend im Januar und August), Finschhafen, auf kultivierten Flächen (Warburg), Constantin-Hafen, zwischen Alang (Schlehter n. 14245, Lauterbach n. 426, 1309, 1401), am Ramu bei der Ramu-Station (Rodatz und Klink n. 102), an der Mündung des Markhamflusses (Weinland n. 209).

Nordwestl. Neu-Guinea: bei Merauke (ex Valeton).

Diese tatsächlich sehr an *Oldenlandia*-Arten erinnernde, unscheinbare Pflanze ist offenbar als Kultur-Unkraut im ganzen indisch-malayischen Gebiet verbreitet.

Mitrasacme Labill. Pl. Nov. Holl. I. (1804) p. 35.

M. nudicaulis Reinw. ex Blume Bijdr. (1826) p. 849.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Finschhafen, Grasland Matatakum (Weinland n. 350 — blühend im Oktober), am Ramufluß (Schlechter n. 13899 — blühend im Januar), Simbang, zwischen Gras (Nyman n. 791 und 850 — blühend im August), bei Kaliko, auf Alang-Hügeln (Schlechter n. 16063 — blühend im November).

Dieses zierliche, habituell sehr an manche *Oldenlandia*-Arten erinnernde Pflänzchen ist von Ostasien bis nach Australien verbreitet.

M. elata R. Br. Prodr. (1810) p. 453.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Finschhafen, im Gras (Hellwig n. 379 — blühend im Februar), Matatakum bei Finschhafen im Grasland (Weinland n. 55 — blühend im Oktober).

Nordwestl. Neu-Guinea: bei Okaba (Branderhorst n. 86 und 90 —

blühend und fruchtend im September), bei Merauke (Versteeg n. 1932 — blühend im November).

Diese stattliche Pflanze ist bisher nur von Australien und Neu-Guinea bekannt. Auf Neu-Guinea scheint sie überall vorzukommen, wenn sie auch nicht sehr häufig gesammelt worden ist.

Strychnos L. Syst. ed. I (1735).

Von dieser in den Tropengebieten der ganzen Erde verbreiteten, im Habitus und dem Samenbau meist sehr übereinstimmenden, aber im Blütenbau stark variablen Gattung wurde erst im Jahre 1901 *Strychnos Kerstingii* Gilg et K. Schum. als erste Art von Neu-Guinea veröffentlicht.

Im Jahre 1909 beschrieb dann ebendaher A. W. Hill (in Kew. Bull. 1909 p. 359 und 360) noch zwei neue Arten, *Strychnos barbata* und *St. Forbesii.* Man mußte darnach annehmen, daß die Gattung *Strychnos* auf Neu-Guinea in sehr geringer Artenzahl auftritt. Durch die Sammlungen von Schlechter und Ledermann erhalten wir jetzt plötzlich einen überraschenden Einblick in die Pflanzenfülle dieser riesigen Insel und erkennen, daß auch die Gattung *Strychnos* hier in einer ganzen Anzahl wohl charakterisierter und meist sehr scharf voneinander geschiedener Arten auftritt. Sehr wahrscheinlich sind diese Arten deshalb früher nicht gesammelt worden, weil sie sämtlich Lianen darstellen, welche ja erfahrungsgemäß leicht übersehen werden oder aber von rasch reisenden Forschern nur unter großem Zeitverlust und nach Überwindung vieler Schwierigkeiten aufgenommen werden können. Es ist nicht zu bezweifeln, daß auch spätere Sammlungen noch zahlreiche Arten dieser charakteristischen Gattung bringen werden.

St. Kerstingii Gilg et K. Schum. in K. Schumann und Lauterbach, Flora Deutsch. Schutzgeb. in der Südsee (1901) p. 498.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Oertzengebirge, 740 m ü. M., eine Liane im Hochwald (Kersting n. 2401 — fruchtend im Juni).

Diese leider nur in Früchten gesammelte Pflanze ist ausgezeichnet durch kurze (höchstens 6 mm lange), dicke Blattstiele, kartendicke, oblonge oder ei-oblonge Blätter mit beiderseits nur sehr zart hervortretenden, dicht netzigen Venen und vier längsverlaufenden Parallelnerven, von denen die zwei äußeren sehr zart sind und nahe dem Rande verlaufen, während die zwei inneren fast so kräftig wie der Mittelnerv sind und etwa 1 cm über der Blattbasis sich von jenem abzweigen.

St. pycnoneura Gilg et Benedict n. sp. — Frutex scandens ramis florentibus obsolete tetragonis, glabris, griseo-corticosis inaequaliter longitudinaliter manifeste striatis, cirrhis magnis furcatis involutis lignosis instructus. Folia adulta petiolo crassiusculo, supra manifeste canaliculato instructa, ovato-oblonga, apice longe vel longissime sensim angustata, apice ipso acuta, basi subrotundata, basi ipsa breviter late in petiolum cuneata, glabra, chartacea vel subcoriacea, utrinque nitidula, nervis 5, jugo infimo tenuissimo ad marginem fere ipsum percurrente, jugo superiore ca. 1 cm

supra laminae basin a costa abeunte quam costa paullo tantum tenuiore, margini subparallelo, non vel vix curvato usque ad laminae apicem percurrente, venis angustissime reticulatis, nervis venisque utrinque subaequaliter (subtus paullo altius) alte prominentibus. Flores in foliorum axillis vel in apice ramorum in inflorescentias plerumque 3 fasciculatas, cymoso-

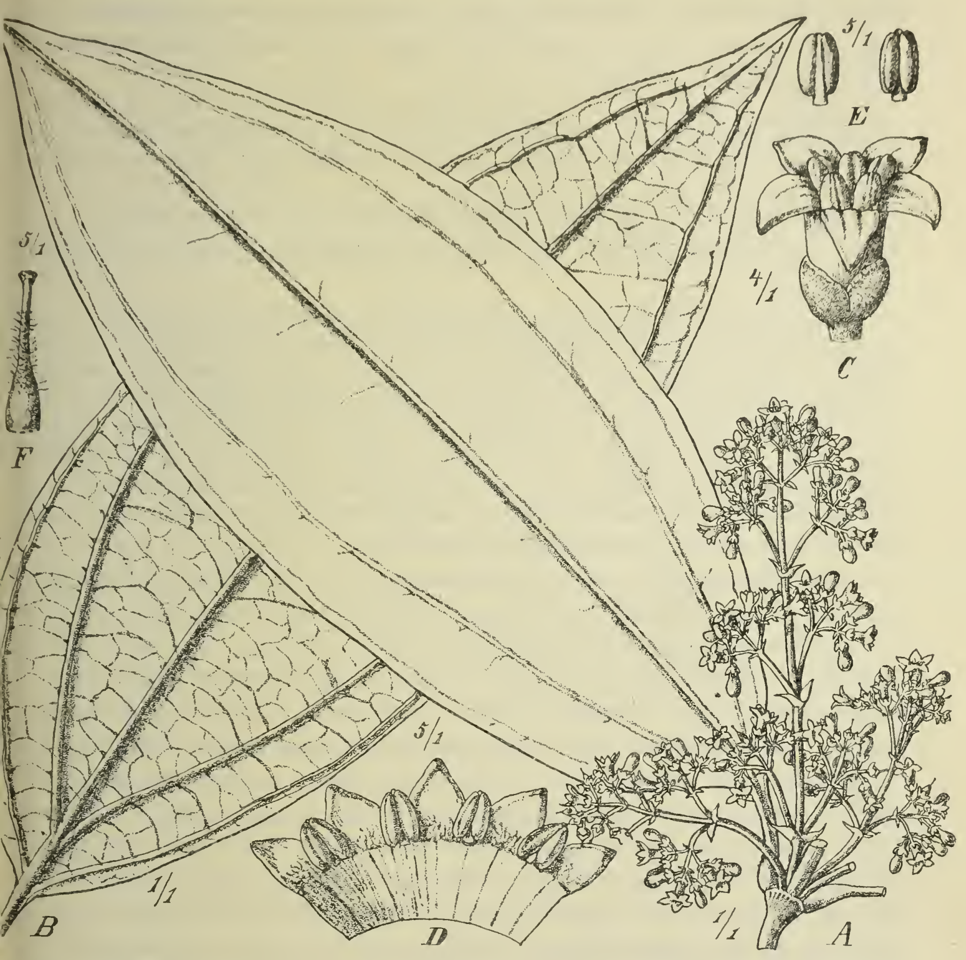


Fig. 4. *Strychnos pycnoneura* Gilg et Benedict. *A* Blühender Zweig, *B* Blatt von unten gesehen, *C* Blüte, *D* Korolle ausgebreitet und von innen betrachtet, *E* Anthere von vorn und von hinten, *F* Gynäceum.

paniculatas, multifloras, densiusculas dispositi, pedunculo plerumque brevi vel brevissimo 3—7 mm longo, cymae ramis primariis 1—1,5 cm longis, secundariis multo brevioribus, pedicellis 2—3 mm longis, pedunculo pedicellisque dense brevissime papilloso-pilosis, bracteis bracteolisque parvis vel minimis ovato-lanceolatis 2—3 mm longis, 1 mm latis, apice acutis; sepala 5 ovato-orbicularia, late imbricata, dorso papillosa, margine cilio-

lata, in parte $^1/_3$—$^1/_2$ inf. in calycem obconicum connata; corollae tubus subcylindraceus superne paullo ampliatus, extrinsecus glaber, lobis 5 ovatis cartilagineis acutis utrinque glabris, fauce parce vel parcissime brevissimeque pilosa; stamina 5 ad faucem inserta, subsessilia, antheris oblongis, basi glabris, apice connectivo minimo acuto notatis; ovarium crasse ovoideum, apice sensim in stylum longum, tenuem attenuatum, stigmate crasso depresse capitato, parte apicali ovarii atque parte basali styli densiuscule vel dense pilosis. — Fig. 4.

Liane. Blattstiel 1,2—1,5 cm lang, Spreite 14—20 cm lang, 4,5—7,5 cm breit. Blütenstände 3,5—6 cm lang. Kelchblätter etwa 1,5 mm im Durchmesser groß. Krontubus etwa 2 mm hoch; Kronlappen 2 mm lang. Antheren 1 mm lang. Fruchtknoten etwa 1,5 mm hoch, Griffel 2,5—3 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern am Fuße des Bismarckgebirges, 150 m ü. M. (Schlechter n. 18478 — blühend im Oktober).

Diese neue Art ist verwandt mit *Strychnos Kerstingii*, von der sie aber schon durch die sehr viel längeren Blattstiele und das viel stärker hervortretende Venennetz abweicht. Sie ist ferner auch zweifellos verwandt mit *Strychnos Forbesii* A. W. Hill (in Kew. Bull. 1909 p. 360), die uns leider im Original nicht vorlag. Diese besitzt jedoch nach der Beschreibung wie *Strychnos Kerstingii* (mit der sie vielleicht identisch sein dürfte) nur etwa 5 mm lange Blattstiele; ferner sollen bei ihr die Antheren an der Spitze eine Drüse tragen und an der Basis gebärtet sein. Die habituelle Übereinstimmung mit der ostindischen *Strychnos laurina* Wall. ist recht groß; doch finden wir bei dieser eine ganz abweichende Blütenanalyse.

St. cinnamophylla Gilg et Benedict n. sp. — Frutex verosimiliter scandens ramis florentibus obsolete tetragonis, glabris, griseo-corticosis inaequaliter longitudinaliter manifeste striatis, cirrhis . . . . Folia adulta petiolata, petiolo crassiusculo supra profunde canaliculato, oblongo-lanceolata vel oblonga vel saepius ovato-oblonga, apice longe vel longissime sensim angustata, apice ipso acuta vel saepius longiuscule anguste acute acuminata, basi breviter late vel latissime cuneata, glabra, chartacea vel subcoriacea, supra nitida, subtus subopaca, nervis 5, jugo infimo tenuissimo ad marginem fere ipsum percurrente, jugo superiore ad basin fere ipsam a costa abeunte quam costa paullo tantum tenuiore, margini subparallelo et ab eo inferne ca. 1 cm distante, inferne stricto, superne inter venas majores curvato, usque ad laminae apicem percurrente, venis anguste vel angustissime reticulatis, nervis venisque utrinque (subtus paullo altius) alte prominentibus. Flores in foliorum axillis vel in apice ramorum in inflorescentias plerumque solitarias, rarius 2—3 fasciculatas, cymoso-paniculatas, multifloras, laxas vel laxiusculas dispositi, pedunculo 1—1,5 cm longo, cymae ramis primariis 1,5—2 cm longis, secundariis multo brevioribus, pedicellis plerumque ca. 2 mm longis, pedunculis glabris, rachibus supremis pedicellisque dense papillosis, bracteis bracteolisque ovato-lanceolatis acutis ca. 1,5 mm longis; sepala 5 late imbricata suborbicularia, dorso papillosa, margine ciliolata, in parte $^1/_3$—$^1/_4$ inf. in calycem obconicum connata;

corollae tubus subcylindraceus, superne paullo ampliatus, extrinsecus glaber, lobis 5 ovatis subcartilagineis acutis utrinque glabris, fauce parce vel parcissime brevissime pilosa; stamina 5 ad faucem inserta, filamentis brevibus, antheris oblongis, basi manifeste barbatis, apice connectivo triangulari manifeste evoluto notatis; ovarium crasse ovoideum, apice sensim in stylum tenuem attenuatum, stigmate crasso, capitato, parte ovarii apicali atque parte styli basali densiuscule pilosis.

Wahrscheinlich eine Liane. Blätter mit 1—1,2 cm langem Blattstiel, Blattspreite 13—17 cm lang, 4,5—5,5 cm breit. Blütenstände 5—8 cm lang. Kelchblätter etwa 1,5 mm im Durchmesser groß. Krontubus etwa 2 mm hoch, Kronlappen 2 mm lang. Staubfäden etwa $^3/_4$ mm lang, Antheren 1—1$^1/_4$ mm lang. Fruchtknoten etwa 1 mm hoch, Griffel 2 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern bei der Djamu-Klamm, 400 m ü. M. (Schlechter n. 16793 — blühend im November).

Strychnos cinnamophylla ist mit *Strychnos pycnoneura*, *Strychnos Kerstingii* und *Forbesii* zweifellos nahe verwandt. Von den beiden letzteren unterscheidet sie sich jedoch außer anderem schon durch die langen Blattstiele, von der ersteren hauptsächlich durch die längeren, lockeren Blütenstände, die an der Basis gebärteten und an der Spitze mit einem deutlichen Konnektiv versehenen, ein deutliches Filament aufweisenden Staubblätter.

St. myriantha Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex alte scandens caule usque ad 8 cm crasso«, ramis florentibus subteretibus mox brunneo-corticosis inaequaliter longitudinaliter manifeste striatis, glabris, cirrhis ut videtur parce tantum evolutis manifeste involutis. Folia adulta breviter crasse petiolata, petiolo superne parce dilatato, supra profunde canaliculato, oblonga vel rarius ovato-oblonga, apice longe vel longissime anguste acutissime acuminata, basi late vel latissime cuneata, glabra, chartacea, utrinque nitidula, nervis 5 vel vi mavis 7, jugo infimo tenuissimo marginali, iterum atque iterum curvato, superiore 2—4 mm supra laminae basin a costa abeunte multo validiore, inferne c. 4—6 mm a margine percurrente, inferne stricto, superne hinc inde curvato, jugo supremo costae subaequivalido 1,2—1,5 cm supra laminae basin a costa abeunte, inferne 1,5—2 cm a margine percurrente fere usque ad laminae apicem stricto vel saepius superne parce hinc inde curvato, venis anguste reticulatis utrinque subaequaliter manifeste prominentibus. Flores »pallide-flavidi« in foliorum axillis in inflorescentias semper solitarias, in apice ramorum in inflorescentias solitarias vel saepius 2—3 fasciculatas, amplas thyrsoideas, multifloras, densifloras, cymoso-paniculatas dispositi, pedunculo 2,5—4 cm longo, cymae ramis primariis 2,5—4 cm longis, secundariis tertiariisque sensim longit. decrescentibus, pedicellis 2—3 mm longis tenuibus, pedunculis rachibus pedicellis dense vel densissime breviter pilosis, bracteis bracteolisque ovato-lanceolatis acutis, inferioribus 6—5 mm longis, superioribus sensim usque ad 1,5—1 mm decrescentibus; sepala 5 late imbricata, ovato-orbicularia, apice acutiuscula, glabra, sed margine dense ciliata, in parte c. $^1/_2$ inf. in calycem obconicum connata;

corollae tubus cylindraceus, extrinsecus glaber, lobis 5 ovatis acutiusculis extrinsecus glabris, fauce (i. e. in parte tubi superiore et in parte loborum inferiore) parciuscule longiuscule pilosa; stamina 5 paullo infra faucem inserta, filamentis brevibus, antheris ovalibus, apice connectivo parvo notatis, basi glabris; ovarium ovoideum, apice sensim in stylum tenuem attenuatum, ovario saepius ad apicem tantum piloso, rarius ovario fere toto atque styli parte inferiore piloso, stigmate capitato vel depresse capitato. — Fig. 5.

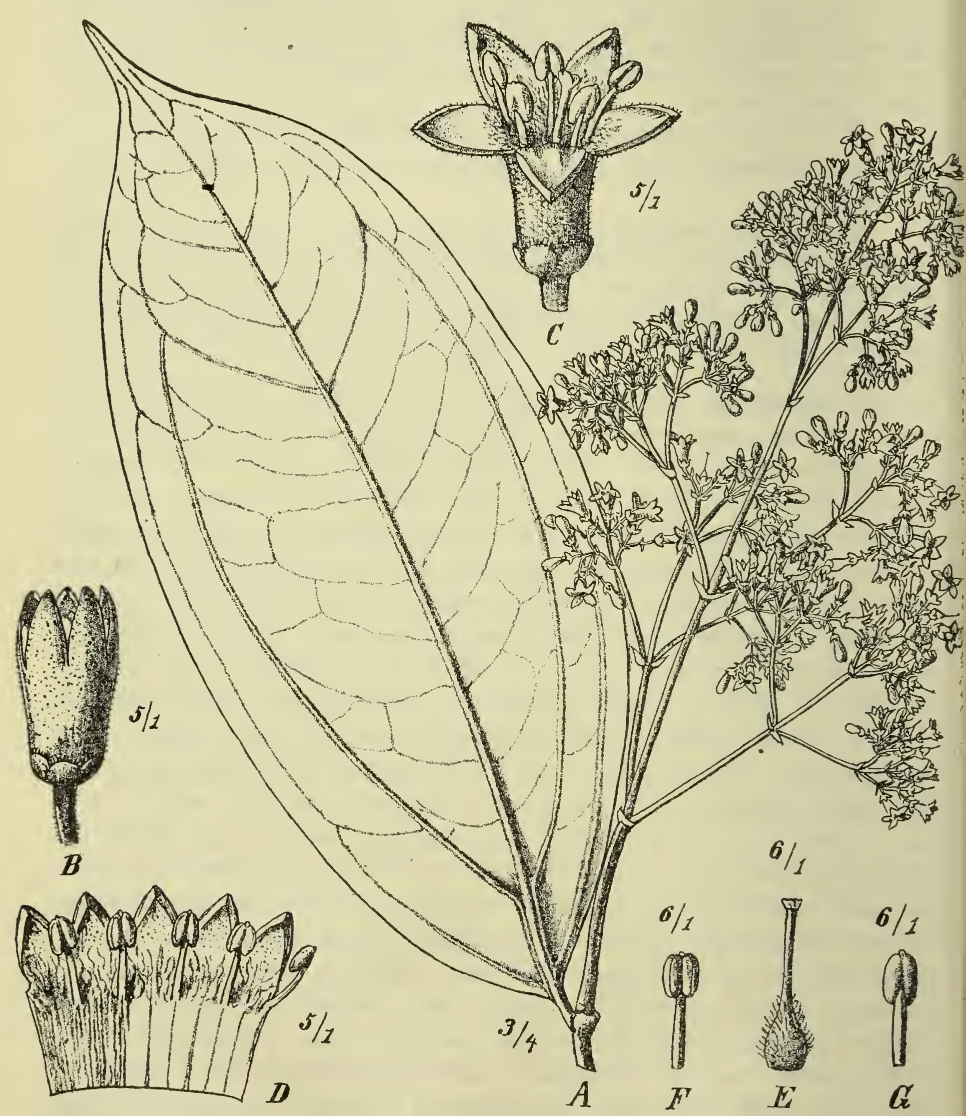


Fig. 5. *Strychnos myriantha* Gilg et Benedict. *A* Zweig mit Blatt und Blütenstand, *B* Knospe, *C* Blüte, *D* die Korolle, aufgerollt und von innen betrachtet, *E* Gynäceum, *F* Staubblatt von vorn, *G* von hinten betrachtet.

Eine hoch schlingende Liane mit armdickem Stamm. Blattstiel 4—5 mm lang, Blattspreite 14—18 cm lang, 5—7 cm breit. Blütenstände 12—14 cm lang. Kelchblätter etwa 1,2 mm lang. Kronlubus etwa 3 mm hoch, Kronlappen 2 mm lang. Staubfäden 1,5 mm lang, Antheren etwa 1 mm lang. Fruchtknoten etwa 1 mm hoch, Griffel 3 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Hauptlager Malu am Sepik, im Alluvialwald, 40—50 m ü. M. (Ledermann n. 10706 und 10611 — blühend im Januar), in den Wäldern bei der Kaulo-Etappe, 400 m ü. M. (Schlechter n. 17184 — blühend im Januar).

Diese charakteristische Pflanze ist offenbar nahe verwandt mit *Strychnos barbata* A. W. Hill (in Kew Bull 1909 p. 359), weicht von dieser aber nach der Beschreibung außer anderem schon ab durch die unbehaarten Antheren. *Strychnos multiflora* Bth., die ebenfalls in diese Verwandtschaft gehört, besitzt ansehnlich größere Blüten.

St. leuconeura Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex scandens, saepius arborescens, 6—10 m altus«, ramis junioribus tetragonis brunneis laevibus glabris, mox griseo-corticosis, inaequaliter longitudinaliter rimosis, cirrhis numerosis plerumque furcatis valde involutis lignescentibus. Folia adulta »obscure viridia, nervis albidis instructa«, breviter petiolata, petiolo crassiusculo, supra applanato, sed non vel vix canaliculato, oblonga vel obovato-oblonga vel rarius ovato-oblonga usque ovata, apice longe vel longissime angustissime acute acuminata, basi subrotundata vel breviter late cuneata, glabra, subchartacea vel chartacea, utrinque opaca, nervis 5, jugo infimo tenui a basi laminae abeunte, c. 2 mm a margine percurrente, in $^3/_4$ laminae alt. sensim evanescente, jugo superiore costae subaequivalido sub laminae medio 7—8 mm a margine percurrente, 5—8 mm a laminae basi e costa erumpente, fere usque ad laminae apicem stricto vel hinc inde prope apicem parce curvato, venis anguste reticulatis utrinque aequaliter manifeste prominentibus. Flores . . . . . Inflorescentiae (fructigerae) axillares vel terminales ut videtur semper solitariae (haud fasciculatae) cymoso-paniculatae, paniculis fructigeris parce ramosis, pedunculo 1,2—3 cm longo, cymae ramis primariis 1,5—2 cm longis, secundariis tertiariisque subito valde decrescentibus, pedicellis fructigeris 2—3 mm longis, pedunculis rachibus pedicellis dense brevissime pilosis, bracteis bracteolisque ovato-lanceolatis acutis c. 3 mm longis. Fructus immaturi obovato-globosi, glabri, »laete virides«.

Schlingender Strauch, der manchmal fast baumartig wird und 6—8 m Höhe erreicht. Blattstiel 3—4 mm lang, Blattspreite 7—10 cm lang, 3—4,5 cm breit. Fruchtstand 4—7 cm lang. Unreife Früchte 1,3 cm lang, 1 cm dick.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Hauptlager Malu am Sepik, 20—40 m ü. M., im Alluvialwald (Ledermann n. 7133 — mit jungen Früchten im April).

Diese neue Art ist mit keiner anderen der Gattung aus Neu-Guinea verwandt. Auch kennen wir keine *Strychnos*-Art aus dem indisch-malayischen Gebiet, die Ähnlichkeit mit *Strychnos leuconeura* zeigte.

St. Ledermannii Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex scandens caule usque ad 8 cm crasso«, ramis junioribus acute tetragonis, mox griseo-corti-

cosis inaequaliter longitudinaliter rimosis, glabris, cirrhis .... Folia adulta »obscure viridia, nervis albidis notata«, manifeste petiolata, petiolo crassiusculo, superne paullo dilatato atque supra manifeste canaliculato, ovata vel ovato-oblonga, apice longiuscule anguste acute acuminata, basi rotundata vel saepius ima basi breviter late cuneata, glabra, chartacea vel subcoriacea, supra nitida, subtus opaca vel rarius nitidula, nervis 5 vel si mavis 7, sed jugo infimo marginali tenuissimo saepiusque vix conspicuo, jugo superiore tenui 2—3 mm a margine percurrente et in parte laminae $^3/_4$ superiore sensim evanescente iterum atque iterum curvato, jugo supremo valido, costae subaequivalido, 4—5 mm supra laminae basin a costa abeunte et in laminae parte inf. 7—9 mm a margine percurrente inferne stricto, supra laminae medium iterum atque iterum curvato, fere usque ad laminae apicem percurrente, venis anguste vel angustissime reticulatis utrinque subaequaliter alte prominentibus. Flores »albidi« vel »viridi-albidi« in foliorum axillis vel in apice ramorum in inflorescentias semper solitarias parvas, paucifloras, laxifloras, cymoso-paniculatas dispositi, pedunculo 1—3 cm longo, cymae ramis primariis 1—1,5 cm longis, secundariis subito longit. valde decrescentibus, pedicellis c. 2 mm longis, pedunculis pedicellisque glabris, bracteis bracteolisque ovatis acutis usque ad 2 mm longis; sepala ovato-semiorbicularia, apice rotundata, glabra, parce ciliolata, in parte $^2/_3$ inf. in calycem obconicum connata; corollae tubus cylindraceus, extrinsecus glaber, lobis 5 ovatis subcarnosis, apice acutis, extrinsecus glabris, fauce parce vel parcissime brevissimeque pilosa; stamina 5 paullo infra faucem inserta, filamentis brevibus, antheris ovalibus, apice rotundatis (connectivo haud producto), basi glabris; ovarium subglobosum, apice sensim in stylum brevem crassum attenuatum, stigmate crasso vel crassiusculo depresse capitato.

Schlingende Liane mit armdickem Stamm. Blätter mit 6—7 mm langem Blattstiel und 8—13 cm langer und 3,5—5,5 cm breiter Blattspreite. Blütenstände 3—5 cm lang. Kelchblätter etwa $1^1/_4$ mm lang. Krontubus etwa 1 mm hoch, Kronlappen 1,5 mm lang. Staubfäden $^1/_2$ mm lang, Antheren 1 mm lang. Fruchtknoten mit Griffel etwa 1,5 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Etappenberg, im dichten Höhenwald, 850 m ü. M. (Ledermann n. 8927, 9224 und 9435 — blühend im Oktober).

Auch diese Art zeigt wie die vorstehende an keine Art Neu-Guineas näheren Anschluß.

St. oophylla Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex scandens humilis caule usque ad 2 cm crasso«, ramis junioribus acute tetragonis densiuscule brevissime pilosis, mox brunneo- corticosis inaequaliter longitudinaliter rimosis, glabris, cirrhis numerosis ut videtur semper simplicibus valde involutis lignescentibus. Folia adulta manifeste petiolata, petiolo crassiusculo, supra parce canaliculato, dense flavescenti-piloso, ovata vel saepius late ovata, plerumque manifeste obliqua, apice sensim longe vel longissime

acutata, apice ipso acuta vel saepius longe vel longissime anguste acute acuminata, basi rotundata vel subrotundata vel rarius breviter late cuneata, glabra, coriacea vel rigide coriacea, utrinque nitidula, nervis 5, jugo infimo marginali tenuissimo vix conspicuo, jugo superiore ad laminae basin abeunte, supra impresso, subtus valido, sed costa multo tenuiore, in parte laminae inf. c. 5 mm a margine percurrente, ultra laminae medium stricto, deinde iterum atque iterum curvato, mox attenuato, sed usque a laminae apicem percurrente, venis (pro genere) laxiuscule reticulatis utrinque manifeste (supra altius) prominentibus. Flores »albido-virescentes« in foliorum axillis vel in apice ramorum in inflorescentias semper solitarias, parvas, pauci-floras, sed densifloras, subglobosas, cymoso-paniculatas dispositi, pedun-

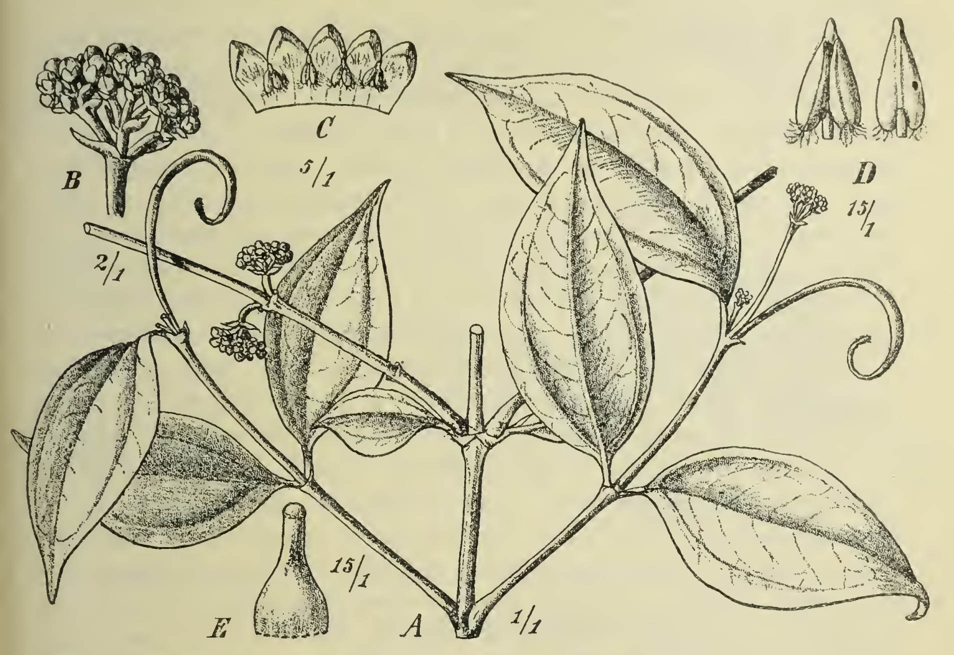


Fig. 6. *Strychnos oophylla* Gilg et Benedict. *A* Blühender Zweig, *B* Blütenstand, *C* Korolle, ausgebreitet und von innen gesehen, *D* Antheren von vorn und von hinten, *E* Gynäceum.

culo 2—1 cm longo, cymae ramis primariis 5—3 mm longis, secundariis tertiariisque minimis, pedicellis 2—1 mm longis, pedunculis rachi pedicellis dense brevissime pilosis, bracteis bracteolisque ovato-lanceolatis acutissimis, infimis usque ad 3 mm longis, superioribus mox valde decrescentibus; sepala ovato-semiorbicularia, apice acutiuscula, glabra, sed margine densissime longiusculeque albido-ciliata, in parte c. $^1/_2$ inf. in calycem obconicum connata; corollae tubus obovatus, extrinsecus glaber, lobis 5 late ovatis, apice acutis vel acutiusculis, crasse carnosis, extrinsecus glabris, fauce parce vel parcissime brevissime pilosa; stamina 5 paullo supra tubi basin inserta,

filamentis brevibus vel brevissimis, antheris ovato-triangularibus, apice connectivo triangulari notatis, basi manifeste barbatis; ovarium ovoideum vel crasse ovoideum, superne sensim in stylum brevem crassum attenuatum, stigmate parvo quam stylus haud crassiore. — Fig. 6.

Eine niedrige Liane mit bis 2 cm dickem Stamm. Blattstiel 3—5 mm lang, Blattspreite 3—6 cm lang, 2,5—4 cm breit. Blütenstände 1—3 cm lang. Kelchblätter etwa 1 mm lang. Krontubus etwa 3/4 mm hoch, Kronlappen 3/4 mm lang. Fruchtknoten mit Griffel 1 1/4 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Hunsteinspitze, im bemoosten montanen Urwald, 1300 m ü. M. (Ledermann n. 11294 — blühend im März).

Auch diese Art steht, wie die vorhergehenden, ganz isoliert, so daß es uns nicht möglich ist, eine Verwandtschaft anzugeben.

St. melanocarpa Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex scandens, caule 2—8 cm crasso«, ramis junioribus acute tetragonis, glabris, laevibus, mox griseo-corticosis, inaequaliter longitudinaliter rimosis, cirrhis ut videtur semper simplicibus valde involutis. Folia adulta manifeste petiolata, petiolo, crassiusculo, supra profunde canaliculato, glabro, ovata vel ovato-oblonga, apice longiuscule latiuscule sensim acutata, apice ipso acuta vel rarius longiuscule late acute acuminata, basi rotundata vel subrotundata vel ima basi breviter late cuneata, glabra, chartacea vel subcoriacea, supra nitida vel nitidula, subtus opaca, nervis 5, jugo infimo fere marginali tenuissimo iterum atque iterum curvato, jugo superiore valido, costae subaequivalido, in parte laminae inf. c. 1 cm a margine percurrente, usque ad laminae partem 2/3 superiorem stricto, dein usque ad apicem iterum atque iterum curvato et mox diminuto, nervis 3 majoribus supra impressis, subtus valde prominentibus, venis (pro genere) laxiuscule reticulatis utrinque manifeste (subtus altius) prominentibus. Flores »albidi« vel »pallide flavidi« in foliorum axillis vel rarius in apice ramorum in inflorescentias ut videtur semper solitarias, parvas, subpaucifloras, densifloras, cymoso-paniculatas dispositi, pedunculo 3—6 mm longo, cymae ramis primariis 6—9 mm longis, secundariis tertiariisque subito valde diminutis, pedicellis 1—1,5 mm longis, crassis, pedunculis rachibus pedicellis laxe breviterque pilosis, bracteis bracteolisque ovatis, acutis, glabris, infimis usque ad 3 mm longis, superioribus sensim diminutis; sepala semiorbicularia, rotundata vel rarius acutiuscula, glabra, sed margine densiuscule longiuscule ciliata, in parte 1/3 inf. in calycem obconicum connata; corollae tubus obconico-cylindraceus, extrinsecus glaber, lobis 5 ovatis, acutiusculis, extrinsecus parce papillosis, fauce densissime longissimeque albido-pilosa; stamina 5 in parte tubi c. 1/2 alt. inserta, antheris subsessilibus, late ovatis, apice connectivo elongato subfiliformi vel anguste triangulari notatis, basi manifeste barbatis; ovarium crasse ovoideum, parcissime brevissime pilosum, superne sensim in stylum tenuem attenuatum, stigmate crasse capitato. Fructus »nigri«, globosi, glabri, nitidi.

Eine Liane mit 2—8 cm dickem Stamm. Blattstiel 3—4 mm lang. Blattspreite 7—12 cm lang, 4—6 cm breit. Blütenstände 2—3 cm lang. Kelchblätter 1 mm lang, Krontubus 2¼ mm hoch, Kronlappen 2 mm lang, Antheren 1 mm lang. Fruchtknoten 1 mm hoch, Griffel etwas über 1 mm lang. Früchte etwa 1 cm im Durchmesser groß.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Hauptlager Malu am Sepik, in altem sekundärem Alluvialwald, 20—40 m ü. M. (Ledermann n. 10804 — blühend im Februar), beim Dorf Malu, in hügeligem, lichtem Urwald 50—100 m ü. M. (Ledermann n. 10861 — fruchtend im Februar), am Seerosensee am schwarzen Fluß, in Uferwaldstreifen und Baumgruppen auf der Bordschwelle des Flusses, 20—40 m ü. M. (Ledermann n. 10911 — blühend im Februar).

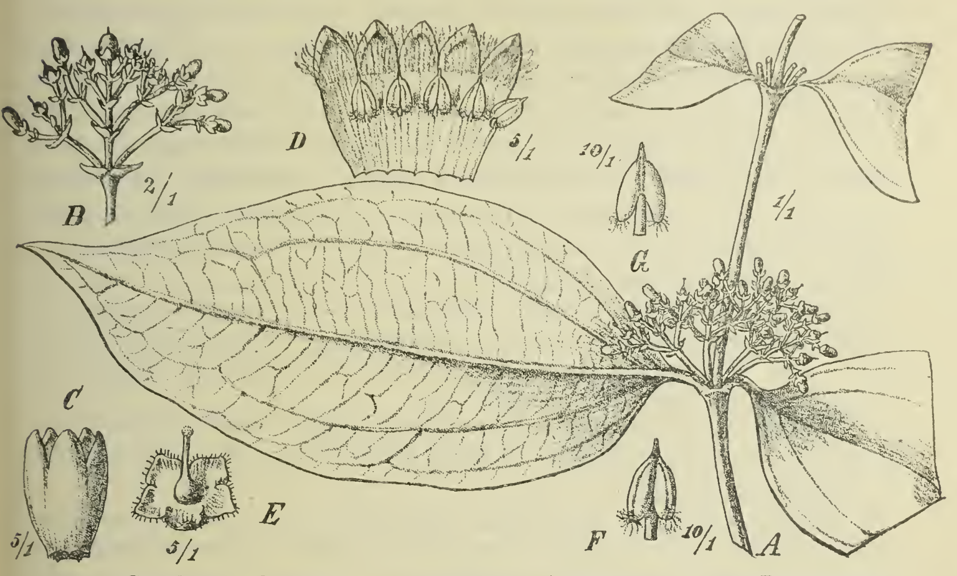


Fig. 7. *Strychnos polytoma* Gilg et Benedict. *A* Blühender Zweig, *B* Blütenstand, *C* Korolle von außen, *D* Korolle ausgebreitet und von innen betrachtet, *E* Gynäceum, *F* Anthere von vorn, *G* von hinten gesehen.

Diese Art weicht durch Habitus, Blütenstand und vor allem den dichten, langen Schlundhaarkranz von allen *Strychnos*-Arten Neu-Guineas ab. Interessant ist, daß sich die Kronlappen während der Blütezeit in die Kronröhre hinein verlängern, so daß manchmal zuletzt die Schlundhaare auf den Kronlappen zu stehen scheinen.

St. polytoma Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex scandens, caule usque ad 8 cm crasso«, ramis junioribus acute tetragonis, dense papillosis, cirrhis.... Folia adulta manifeste petiolata, petiolo subtenui, applanato, supra leviter canaliculato, parce breviter piloso, ovata vel late ovata, apice longe vel longissime, anguste, acutissime acuminata, acumine saepius curvato, basi truncata vel rotundata, glabra, subchartacea vel chartacea, utrinque opaca, nervis 5, jugo infimo fere marginali tenuissimo iterum atque iterum curvato, jugo superiore valido, costae subaequivalido, in parte la-

minae inf. c. 1 cm a margine percurrente, usque ad laminae partem $^3/_4$ superiorem stricto, dein usque ad apicem pluries curvato et mox diminuto, nervis 3 majoribus supra profunde immersis, subtus valde prominentibus, venis (pro genere) laxe vel laxiuscule reticulatis utrinque manifeste (subtus altius) prominentibus. Flores »flavidi«, in foliorum axillis vel in apice ramorum in inflorescentias semper solitarias, mediocres, multifloras, densifloras, cymoso-paniculatas dispositi, pedunculo inflorescentiarum axillarium 8—1,5 cm, apicalium usque ad 2,5 cm longo, cymae ramis primariis 5—6 mm longis, secundariis tertiariisque sensim tantum diminutis, pedicellis c. 3 mm longis, tenuibus, pedunculis rachibus pedicellis dense papilloso-pilosis, bracteis bracteolisque ovato-lanceolatis acutis, infimis usque ad 3 mm longis, superioribus sensim diminutis; sepala ovata, acuta, glabra, sed margine dense longiuscule ciliata, in parte $^1/_2$ inf. in calycem obconicum connata; corollae tubus obconico-cylindraceus, extrinsecus glaber, lobis 5 ovatis, acutiusculis, extrinsecus parce papillosis, fauce densissime longissimeque albido-pilosa; stamina 5 in parte tubi $^1/_2$ alt. inserta, antheris subsessilibus, late ovatis, apice connectivo elongato subfiliformi vel anguste triangulari notatis, basi manifeste barbatis; ovarium crasse ovoideum, parcissime brevissime pilosum, superne sensim in stylum tenuem attenuatum, stigmate crasse capitato. — Fig. 7.

Liane mit bis armdickem Stamm. Blattstiel 4—6 mm lang, Spreite 7—10 cm lang, 4—5 cm breit. Blütenstände 2—4 cm lang. Kelchblätter etwa 1 mm lang. Krontubus $2^1/_2$ mm lang, Kronlappen 2—$2^1/_4$ mm lang. Antheren etwa 1 mm lang. Fruchtknoten 1 mm hoch, Griffel etwas über 1 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Hunsteinspitze, am Quellenlager in lichtem, felsigem Urwald, 700 m ü. M. (Ledermann n. 8391 — blühend im August).

Strychnos polytoma ist mit *Strychnos melanocarpa* nahe verwandt, unterscheidet sich aber von ihr durch die Form des Blattes und besonders durch die vielblütigen, sehr schön mehrfach cymös geteilten Blütenstände.

Couthovia A. Gray

in Proc. Am. Acad. IV. (1858) p. 324.

Von dieser interessanten, mit *Strychnos* zweifellos nahe verwandten Gattung waren bis vor kurzem nur 3 Arten bekannt geworden, davon 2, *C. corynocarpa* A. Gray und *C. Seemannii* A. Gray, von den Fidschi-Inseln (erstere fälschlich auch von Neu-Caledonien angegeben), 1, *C. densiflora* K. Schum., von Kaiser-Wilhelmsland. Im Jahre 1898 beschrieb dann Koorders eine 4. Art, *C. celebica*, von Celebes, die neuerdings auch, wie mir scheint mit Recht, von den Philippinen festgestellt wurde; und eine 5. Art, *C. Kochii*, veröffentlichte 1907 Valeton von Holländisch Neu-Guinea. Alle diese Arten, mit Ausnahme der letztgenannten, lagen uns im Original vor, so daß ein sicherer Vergleich mit den sehr reichlichen unbestimmten Materialien des Berliner Botanischen Museums gezogen werden konnte.

Wenn im folgenden zahlreiche neue Arten beschrieben werden, so liegt dies nicht daran, daß wir einen engen Speziesbegriff bei dieser Gattung eingeführt haben, sondern ist in dem Umstande begründet, daß die Blüten der einzelnen Arten große Verschiedenheiten aufweisen, die allerdings meist erst durch sorgfältige Analysen festgestellt werden können. Ganz abgesehen von der sehr verschiedenartigen Blütengröße, der fleischigen, lederigen oder dünnhäutigen Textur der Korolle bei den einzelnen Arten, ist besonders zu achten auf die Ausbildung der Innenseite der Korolle, wo sich manchmal nur am Kronschlund ein dichter Haarkranz findet, während andere Arten außer diesem noch einen ähnlichen geschlossenen oder in einzelne Büschel aufgelösten Haarkranz in der Ansatzhöhe der Staubblätter, andere an der Basis der Kronröhre ausgebildet beobachten lassen. Damit gehen vielfach auch Verschiedenheiten in der Blattform, der Blattspitze, des Blattstiels, besonders auch in der Ausbildung der Nebenblätter, ferner der Behaarung oder Kahlheit der Antheren, endlich der sitzenden oder meist von einem langen Griffel getragenen Narbe Hand in Hand; und es kann deshalb nicht daran gezweifelt werden, daß die im folgenden beschriebenen Arten gut begründet sind.

Eigentümlich ist bei manchen Arten der Gattung, daß der Mittelnerv der Blätter nicht in die Spitze des Blattes verläuft, sondern sich, mehr oder weniger weit von der Blattspitze entfernt, gabelt. Die Gabeläste können gleichstark oder ungleichstark sein. Besonders charakteristisch tritt die Gabelung des Mittelnervs bei *Couthovia sarcantha* auf.

Wie oben schon ausgeführt wurde, ist *Couthovia* mit *Strychnos* sicher nahe verwandt, ja die Übereinstimmung im Blütenbau ist meist so weitgehend, daß man glauben könnte, die Gattungen müßten vereinigt werden. Durchaus verschieden ist jedoch Frucht und Samen. Die Verhältnisse bei *Strychnos* können als bekannt vorausgesetzt werden. Bei *Couthovia* ist die Frucht stets eine längliche Steinfrucht, die einen unteren ziemlich dünnen, meist ansehnlich langen, seltener kurzen stielartigen Basalteil und einen oberen, dickeren, selten fast kugeligen, meist walzenförmigen Hauptteil unterscheiden läßt, mit mehr oder weniger reichlicher äußerer, nur schwach saftiger Fleischschicht und einem umfangreichen, sehr harten zweifächerigen Steinkern. In jedem Fach kommt ein einziger langgestreckter, hängender Samen zur Entwicklung, der innerhalb einer zarten Samenschale ein dünnes Nährgewebe und darin einen langen, cylindrischen Embryo mit kleinen Kotyledonen zeigt. Recht schwierig erwiesen sich die Fruchtknotenuntersuchungen, die nur dann ein zweifelloses Resultat ergeben, wenn man schon entwickelte Blüten zur Verfügung hat. Man erkennt dann im jedem Fache je eine dicke Plazenta, an der in großer Anzahl sehr kleine Samenanlagen sitzen (von denen in jedem Fache nur eine zur Entwicklung gelangt). Diese Samenanlagen werden offenbar erst ziemlich spät ausgegliedert; denn in Knospen erkennt man in jedem Fruchtknotenfach meist

nur die dicke Plazenta, die täuschend einer einzelnen großen Samenanlage gleicht.

C. **rhynchocarpa** Gilg et Benedict n. sp.. — Frutex vel arbor ramis subteretibus laevibus, griseis, glabris. Folia breviter crasse petiolata, petiolo manifeste dilatato supra profunde canaliculato, stipulis interpetiolaribus magnis coriaceis late ovatis vel triangulari-ovatis, apice acutis, inter sese et cum petiolis connatis et cupulam formantibus, sed mox longitudinaliter ± profunde fissis, obovata vel obovato-oblonga, apice rotundata, basin versus sensim late cuneata, chartacea vel rigide chartacea, glaberrima, utrinque opaca, nervis lateralibus c. 8-jugis supra parce, subtus alte prominentibus, venis obsoletis laxe reticulatis. Flores in apice ramorum in corymbum multiflorum densum vel densissimum (cymosum, cymis 3—4-plo divisis) dispositis, pedunculis c. 3 cm longis, cymae ramis primariis usque ad 8 mm longis, secundariis atque tertiariis valde diminutis, pedicellis vix 1 mm longis, tenuibus, pedunculis glabris, pedicellis subpapillosis, bracteis semiorbicularibus rotundatis minimis, glabris; sepala 5 late imbricata suborbicularia, apice rotundata vel acutiuscula, margine parcissime ciliolata; corollae tubus cylindraceus, lobis 5 ovatis apice acutiusculis, fauce densissime longissimeque pilosa, tubo ceterum intus glabro; stamina 5 in parte tubi $^1/_3$ inf. abeuntia, filamentis brevibus, antheris oblongo-linearibus, glabris; ovarium ovoideum, superne sensim in stylum tenuem longum attenuatum, stigmate manifeste capitato. Fructus obovati, inferne stipite crasso curvato notati, apice acutiusculi.

Blattstiel 4—7 mm lang, Blattspreite 11—14 cm lang, 5—8 cm breit. Kelchblätter kaum 1 mm lang und breit. Krontubus 1,5—2 mm hoch, Kronlappen 1 mm lang, Antheren 1 mm lang. Fruchtknoten etwa [illegible] mm hoch, Griffel 1 mm lang. Frucht mit einem 6—7 mm langen, dicken Stielteil versehen, im ganzen 2,2—2,4 cm lang, 7—9 mm dick.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Butaueng bei Finschhafen (Hollrung n. [illegible] — blühend und fruchtend im Dezember).

Von Schumann und Lauterbach (Flora der Deutsch. Schutzgeb. in der Südsee p. 499) wurde diese Pflanze zu *C. densiflora* K. Schum. gezogen. Wie wir im folgenden zeigen werden, besitzt letztere jedoch einen ganz abweichenden Blütenbau, ist auch habituell schon durch die langen Blattstiele von *C. rhynchocarpa* verschieden.

C. **urophylla** Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex 1—2 m altus«, ramis teretibus vel subteretibus, laevibus, glabris. Folia longiuscule tenuiter petiolata, petiolo supra manifeste canaliculato, stipulis interpetiolaribus majusculis chartaceis latissime ovatis, apice rotundatis, inter sese et cum petiolis connatis et cupulam formantibus, ut videtur numquam fissis, obovata, apice subrotundata, sed apice ipso longiuscule anguste acuminata (acumine apice rotundato, saepius ultra 1 cm longo), basin versus longe cuneato-angustata, chartacea, glaberrima, utrinque opaca, nervis lateralibus c. 7-jugis

supra parce, subtus alte prominentibus, venis obsoletis laxe reticulatis. Flores »albidi« in apice ramorum in cymam 3—4-plo divisam laxam dispositi, pedunculo 3—4 cm longo, cymae ramis primariis usque ad 2 cm longis, secundariis tertiariisque valde diminutis, pedicellis nullis vel subnullis, pedunculo pedicellisque glaberrimis, bracteis latissime ovatis rotundatis, minimis, glabris; sepala 5 late imbricata suborbicularia, margine ciliolata; corollae tubus cylindraceus, lobis 5 ovatis chartaceis, apice acutis, fauce densissime longissime pilosa, tubo ceterum intus glabro; stamina 5 in parte tubi intermedia abeuntia, filamentis subnullis vel nullis, antheris ovato-oblongis, basi dense longiusculeque barbatis; ovarium crasse ovoideum, stylo tenui, stigmate crasso vel crassissimo.

Ein 1—2 m hoher Strauch. Blattstiel 1—1,5 cm lang, Blattspreite 9—13 cm lang, 5—7 cm breit. Kelchblätter 1 mm lang und breit. Krontubus 2 mm lang, Kronlappen etwa 1 mm lang. Antheren 1 mm lang. Fruchtknoten etwa 1 mm hoch, Griffel 1 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, beim Lager 5 am Leonhard Schulze-Fluß im alluvialen Uferwald (LEDERMANN n. 7697 — blühend und mit jungen Früchten im Juni).

So viel wir nach der Beschreibung beurteilen können, scheint diese Art mit *C. Kochii* Valeton (in Bull. Depart. Agric. Ind. Neerland. X [1907] p. 46) verwandt zu sein, weicht aber von dieser besonders durch die Blattform und die Gestalt der Nebenblätter ab.

C. terminalioides Gilg et Benedict n. sp. — Frutex vel arbor ramis subteretibus laevibus glabris mox corticosis griseis. Folia longe crasseque petiolata, petiolo manifeste dilatato supra manifeste canaliculato, stipulis interpetiolaribus magnis coriaceis late triangulari-ovatis, apice acutis, inter sese et cum petiolis connatis et cupulam formantibus, sed mox longitudinaliter profunde fissis, obovata, apice rotundata, basin versus sensim subanguste cuneata, chartacea, glaberrima, utrinque opaca, nervis lateralibus 7—8-jugis utrinque manifeste prominentibus, venis obsoletis laxe reticulatis. Flores in apice ramorum in corymbum multiflorum densum (cymosum, cymis 4—5-plo divisis) dispositi, pedunculis c. 1,5 cm longis, cymae ramis primariis 3—3,5 cm longis, secundariis et tertiariis valde diminutis, pedicellis nullis vel subnullis, pedunculis pedicellisque glabris, bracteis minimis semiorbicularibus rotundatis, glabris; sepala 5 late imbricata suborbicularia rotundata, margine manifeste ciliolata; corollae tubus cylindraceus, lobis 5 late ovatis, apice acutis, fauce densissime longissimeque pilosa, tubo ceterum intus glabro; stamina 5 in parte tubi $1/4$ inf. inserta, filamentis fere nullis, antheris late linearibus, basi manifeste barbatis; ovarium ovoideum, superne sensim in stylum tenuem attenuatum, stigmate capitato. Fructus immaturi c. 2,5 cm longi, inferne stipite tenui curvato 7—8 cm longo notati, sub medio 7—8 mm crassi, apicem versus sensim longe attenuati.

Blattstiel 1—2,5 cm lang, Blattspreite 12—19 cm lang, 7—11 cm breit. Kelchblätter etwa 1 mm im Durchmesser groß, Krontubus $1^1/_2$—2 mm hoch Kronlappen 1 mm lang,

Antheren etwa 1,5 mm lang, Fruchtknoten 1,5 mm hoch, Griffel ¾ mm lang. Unreife Früchte etwa 2,5 cm lang, unten in einen 7—8 mm langen Stielteil auslaufend, in der Mitte 7—8 mm dick.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Ramu-Expedition, Bismarck-Gebirge (RODATZ und KLINK n. 204 — blühend und mit jungen Früchten im Juli).

Auch diese Pflanze wurde, wie *C. rhynchocarpa*, von SCHUMANN und LAUTERBACH (Flora der Deutsch. Schutzgeb. in der Südsee, p. 499) zu *C. densiflora* gezogen, von der sie jedoch durch habituelle und Blütenmerkmale stark abweicht.

C. densiflora K. Schum. in Englers Botan. Jahrb. IX. (1888) p. 215.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, bei Finschhafen (HOLLRUNG n. 112 — blühend im Mai).

Diese Pflanze, welche für K. SCHUMANN das Original von *C. densiflora* darstellte, ist hauptsächlich charakterisiert durch 2,5—1,5 cm lang gestielte Blätter, deren Spreite an der Basis abgerundet und nur an der Basis selbst ganz kurz in dem Blattstiel verschmälert ist. Ferner ist auch die Korolle recht eigenartig gebaut; die Kronröhre zeigt außer dem dichten und langen Schlund-Haarkranz in der Nähe ihrer Basis 5 kräftige, auffallende, weiße Haarbüschel, die sich zwischen den Antheren, aber weit unterhalb deren Insertion, finden; die Antheren sind an der Basis gebärtet, wie dies noch manche andere Arten der Gattung zeigen.

C. pachypoda Gilg et Benedict n. sp. — Frutex vel arbor ramis junioribus subtetragonis, adultis subteretibus laevibus glabris. Folia subsessilia, petiolo crasso, valde dilatato atque supra canaliculato, stipulis interpetiolaribus majusculis coriaceis late triangulari-ovatis, apice acutis, inter sese et cum petiolis connatis et cupulam formantibus, sed mox longitudinaliter profunde (plerumque usque ad basin) fissis, oblonga vel obovato-oblonga, apice subrotundata vel breviter late acuminata, apice ipso rotundata, basin versus sensim paullo angustata, basi ipsa rotundata vel subrotundata, subcoriacea, glaberrima, utrinque opaca, nervis lateralibus c. 7-jugis utrinque alte prominentibus, venis in nervis plerumque subrectangulariter impositis supra subinconspicuis, subtus manifeste prominentibus. Flores in apice ramorum in corymbum multiflorum densum vel densissimum (cymosum, cymis pluries divisis) dispositi, pedunculis c. 3 cm longis, cymae ramis primariis 2,5—1,5 cm longis, secundariis et tertiariis subito valde diminutis vel potius brevissimis, pedicellis nullis (floribus glomeratis), pedunculis pedicellisque densiuscule papillosis, bracteis minimis semiorbicularibus rotundatis papillosis; sepala 5 late imbricata suborbicularia, apice subrotundata, margine dense ciliata, c. 1 mm longa; corollae tubus cylindraceus, lobis 5 ovatis acutis, fauce densissime longissimeque pilosa, tubo intus in parte intermedia (inter antheras) fasciculis pilorum densis notato; stamina 5 in parte tubi $^2/_5$ inf. inserta, filamentis minimis, antheris oblongo-linearibus, basi manifeste barbatis, apice apiculatis; ovarium crasse ovoideum, superne sensim in stylum tenuem attenuatum, stigmate subcapitato. — Fig. 8.

Blattstiel 2—4 mm lang, Blattspreite 8—11 cm lang, 5—6,5 cm breit. Kelchblätter etwa 1 mm lang. Krontubus 2,5 mm hoch, Kronlappen etwa 1,5 mm lang. Staubfäden ½ mm lang, Antheren 1½ mm lang. Griffel etwa 1 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern am Fuß des Bismarck-Gebirges, ca. 300 m ü. M. (Schlechter n. 18632 — blühend im November).

Eine durch Blattgestalt und Blütenausbildung gleich gut charakterisierte Art.

C. **brachyura** Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor 20—25 m alta«, ramis junioribus subtetragonis laevibus glabris. Folia longiuscule petiolata, petiolo tenui vix dilatato, supra non vel vix canaliculato, stipulis interpetiolaribus magnis chartaceis ovato-triangularibus acutis, inter sese et cum petiolis connatis et cupulam formantibus, sed mox longitudinaliter fere usque ad basin fissis, obovata, apice breviter late acutiuscule acu-

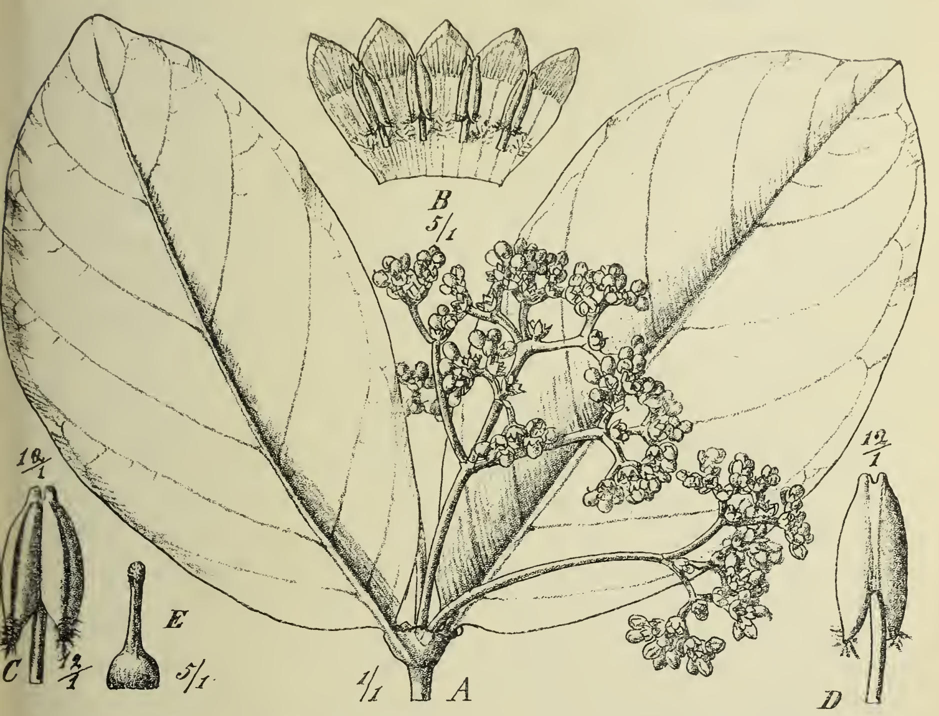


Fig. 8. *Couthovia pachypoda* Gilg et Benedict. *A* Blühender Zweig, *B* Korolle ausgebreitet und von innen betrachtet, *C* Anthere von vorn, *D* von hinten, *E* Gynäceum.

minata, basin versus sensim late cuneato-angustata, chartacea, glaberrima, utrinque opaca, nervis lateralibus 4—5 utrinque alte prominentibus, venis in nervis plerumque subrectangulariter impositis laxeque reticulatis supra parce, subtus manifeste prominentibus. Flores »virides« in apice ramorum in corymbum multiflorum densum vel densissimum (cymosum, cymis pluries divisis) dispositi, pedunculis 2—3 cm longis, cymae ramis primariis 2—4 cm longis, secundariis et tertiariis valde diminutis, pedicellis c. $^1/_2$ mm longis crassis, pedunculis glabris, pedicellis densiuscule papillosis, bracteis minimis

semiorbicularibus rotundatis papillosis; sepala 5 late imbricata, late ovata, apice subrotundata, dense papillosa, margine dense ciliata; corollae tubus cylindraceus, lobis 5 ovatis acutis, fauce densissime longissimeque pilosa, tubo intus in parte intermedia (inter antheras) fasciculis pilosum densis annulum fere clausum formantibus notato; stamina 5 in parte tubi c. intermedia inserta, filamentis minimis, antheris ovatis vel ovato-oblongis basi manifeste barbatis, apice vix apiculatis; ovarium subglobosum, apice rotundatum vel truncatum, stylo tenui, stigmate crassissimo capitato. Fructus (in spiritu vini conservata) maturi ut videtur ± succosi, »albidi«, oblongi, inferne stipite crassa, recta notati, apice rotundati vel subrotundati; semina 2 vel 1 tantum evoluta.

Ein 20—25 m hoher Baum. Blattstiel 1—1,5 cm lang, Blattspreite 9—12 cm lang, 4,5 – 7 cm breit. Kelchblätter 1 mm lang, Krontubus 3 mm hoch, Kronlappen 1,5—2 mm lang. Staubfäden etwa 1/2 mm lang. Antheren 1 mm lang. Griffel 1 mm lang. Frucht 3,5—4 cm lang, 1,6—1,8 cm dick, unten mit einem dicken 7—8 mm langen und ebenso dicken Stielteil versehen.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern am Kaulo, 300 m ü. M. (Schlechter n. 16875 — blühend im November), Hunsteinspitze, am Abhang in quelligfelsigem Urwald, 200—300 m ü. M. (Ledermann n. 8253 — eben verblüht und mit jungen Früchten im August).

In bezug auf die Blütenverhältnisse ist diese Art zweifellos am nächsten mit *C. pachypoda* verwandt; sie weicht jedoch durch Habitus und Blattgestalt sehr stark ab.

C. Nymanii Gilg et Benedict n. sp. — Frutex vel arbor ramis junioribus subtetragonis, mox subteretibus laevibus, glabris, inferne parce albido-lenticellosis. Folia breviter crasse petiolata, petiolo valde dilatato atque supra profunde canaliculato, stipulis interpetiolaribus magnis vel maximis coriaceis late ovatis apice rotundatis vel subrotundatis inter sese et cum petiolis connatis et cupulam profundam formantibus, non vel infimis tantum longitudinaliter fissis, obovata, apice rotundata, basin versus late cuneato-angustata vel saepius subrotundata, coriacea vel rigide coriacea, glaberrima, utrinque opaca, nervis lateralibus 6—7 supra parce, subtus alte prominentibus, venis laxe reticulatis supra subinconspicuis, subtus manifeste prominentibus. Flores in apice ramorum in corymbos plerumque 3 multifloros densifloros (cymosos, cymis pluries divisis) dispositi, pedunculis 5—3 cm longis, cymae ramis primariis 3—1,5 cm longis, secundariis et tertiariis valde diminutis, pedicellis fere nullis, crassis, pedunculis glabris, pedicellis papillosis, bracteis minimis obsoletis; sepala 5 late imbricata, late ovata rotundata vel saepius acutiuscula, dense papillosa, margine ciliolata; corollae tubus subcylindraceus, sed sub medio manifeste contractus, lobis 5 ovatis acutiusculis, fauce densissime longeque pilosa, tubo intus in parte intermedia (inter antheras) fasciculis pilorum densiusculis annulum fere clausum formantibus notato; stamina 5 in parte tubi c. intermedia inserta, filamentis brevibus antheris oblongis basi breviter bar-

batis; ovarium ovoideum superne sensim in stylum tenuem attenuatum, stigmate parvo crasse punctiformi.

Blattstiel 6—10 mm lang, Blattspreite 9—11 cm lang, 6—8 cm breit. Kelchblätter etwa 1 mm lang. Krontubus etwa $3^1/_4$ mm lang. Kronlappen etwa 1,5 mm lang, Staubfäden 1 mm lang, Antheren etwa 1 mm lang, Fruchtknoten $1^3/_4$ mm hoch, Griffel $1^1/_4$ mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Stephansort (Erik Nyman n. 242 — eben verblüht im März).

Diese Art ist von *C. pachypoda* und *C. brachyura* verschieden durch die hartlederigen Blätter, die mächtigen, sich nicht oder erst sehr spät in der Mitte spaltenden Nebenblätter und den langen, dünnen Griffel mit dünner Narbe.

C. sarcantha Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor 15—20 m alta, corona foliorum magna densa notata«, ramis junioribus subteretibus laevibus, glabris, internodiis junioribus 5—9 cm longis. Folia magna vel majuscula, longe petiolata, petiolo crasso vel crassissimo atque valde dilatato, supra profunde canaliculato, stipulis interpetiolaribus maximis coriaceis, apice truncatis, inter sese et cum petiolis connatis et cupulam amplam 1—1,5 cm altam formantibus, sed plerumque mox longitudinaliter usque ad basin fissis, late obovata, apice rotundata, basin versus sensim late vel latissime cuneato-angustata vel saepius subrotundata, coriacea vel rigide coriacea, glaberrima, utrinque opaca, nervis lateralibus 6-jugis supra alte, subtus altissime prominentibus, venis laxe reticulatis utrinque manifeste prominentibus. Flores »albido-flavescentes« in apice ramorum in corymbos plerumque 3 multifloros densifloros (cymosos, cymis pluries divisis) dispositi, pedunculis 3,5—5 cm longis, cymae ramis primariis 1—1,3 cm longis, secundariis et tertiariis subsubito diminutis vel brevissimis, pedicellis subnullis crassissimis, pedunculis pedicellisque glaberrimis, bracteis minimis glabris; sepala 5 late ovata, late imbricata, apice rotundata, coriacea, glabra, margine leviter ciliolata; corollae tubus obovato-cylindraceus, lobis 5 ovato-oblongis crasse carnosis, valvatis, apice acutis vel acutiusculis, fauce densissime longissimeque pilosa, tubo intus ceterum glabro; stamina 5 ad faucem inserta sessilia vel subsessilia, oblonga, glaberrima; ovarium crasse ovoideum, superne sensim in stylum brevem crassum attenuatum, stigmate crasse capitato. Fructus (an normales?) albidi, lignosi vel sublignosi, c. 4 cm longi, inferne stipite brevi crassa, vix 1 cm longa, fere idem crassa, recta notati, parte superiore ovoidea vel crasse ovoidea, submedio 2,5 cm crassa, apicem versus sensim parce vel manifeste attenuati, rotundati vel acutiusculi; semina? (fructus omnes nobis suppetentes in spiritu vini asservati larvis deformati sunt). — Fig. 9.

Ein 15—20 m hoher Baum. Blattstiel 1,5—2,5 cm lang, Blattspreite 12—18 cm lang, 8—12 cm breit. Kelchblätter 1,3 mm lang. Krontubus kaum 1 mm hoch, Kronlappen über 2 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Felsspitze am Sepik-Fluß, in buschwaldähnlichem Gebirgswald, 14—1500 m ü. M. (Ledermann n. 13056 und 13005 — blühend im August).

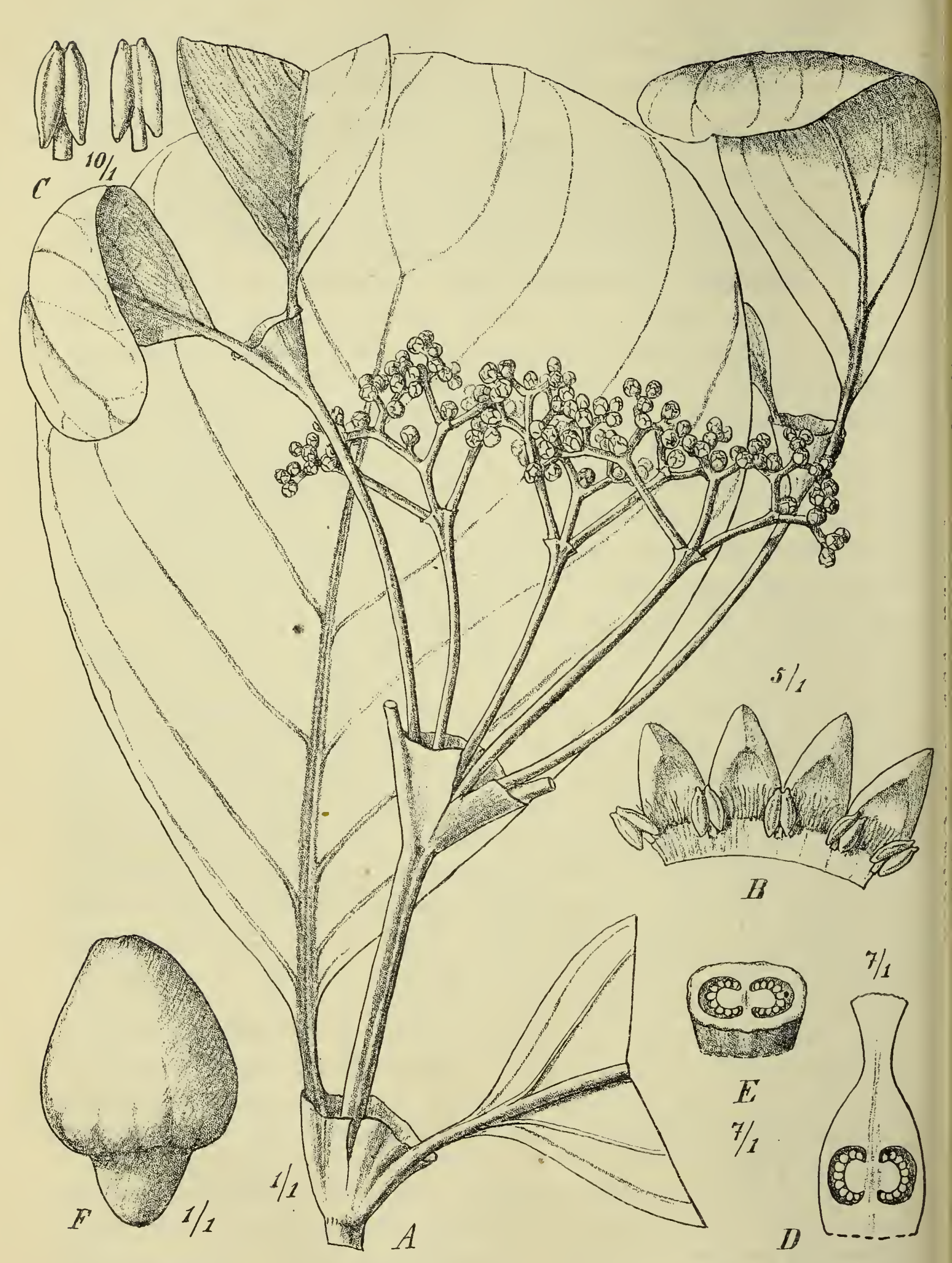


Fig. 9. *Couthovia sarcantha* Gilg et Benedict. *A* Blühender Zweig, *B* Korolle ausgebreitet und von innen betrachtet, *C* Anthere von vorn und von hinten, *D* Fruchtknotenlängsschnitt, *E* Fruchtknotenquerschnitt, *F* Frucht (vielleicht schwach vergallt?).

Diese sehr auffällige Art weicht, abgesehen von ihren dickledrigen Blättern und den riesigen Stipeln, besonders durch ihre dickfleischige Korolle von allen anderen Arten der Gattung ab.

C. **astyla** Gilg et Benedict n. sp. — Frutex vel arbor ramis junioribus subtetragonis mox teretibus laevibus glabris, internodiis 7—5 cm longis. Folia breviuscule petiolata, petiolo crassiusculo, manifeste dilatato atque supra profunde canaliculato, stipulis interpetiolaribus magnis ovato-triangularibus, apice acutis, 7—8 mm longis, inter sese et cum petiolis connatis et cupulam subaltam formantibus, plerumque integris, rarius longitudinaliter usque ad basin fissis, oblonga vel obovato-oblonga, apice rotundata vel saepius brevissime latissime acuminata, acumine rotundato, basin versus sensim latiuscule vel rarius anguste cuneato-angustata, subcoriacea, glaberrima, utrinque opaca, nervis lateralibus c. 6-jugis utrinque subaequaliter alte prominentibus, venis laxiuscule reticulatis supra subinconspicuis, subtus manifeste prominulis. Floribus in apice ramorum in corymbos 2—3 ut videtur paucifloros densifloros (cymosos cymis pluries divisis) dispositi, pedunculis 2,5—4 cm longis, cymae ramis primariis 2—1 cm longis, secundariis et tertiariis subito diminutis vel brevissimis, pedicellis vix $1/2$ mm longis vel subnullis, crassis, pedunculis pedicellisque glabris, bracteis minimis obsoletis glabris; sepala 5 late ovata, late imbricata, apice rotundata, coriacea, glabra, margine breviter ciliolata; corolla . . . . .; ovarium crasse ovoideum, stylo nullo vel subnullo, stigmate sessili vel subsessili crassiusculo.

Blattstiel 6—10 mm lang, Blattspreite 7—11 cm lang, 3,5—7 cm breit. Kelchblätter etwa 1,5 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Finisterre-Gebirges, ca. 1000 m ü. M. (Schlechter n. 18160 — eben verblüht im September).

Die vorstehend beschriebene Pflanze wollten wir anfangs, da an den vorliegenden Blütenständen nur noch eine vollkommen vermorschte, nicht mehr zu analysierende Blüte gefunden werden konnte, unbestimmt lassen. Da sie jedoch habituell mit keiner der bekannten Arten übereinstimmt und von allen durch den fehlenden Griffel und die sitzende Narbe abweicht, so schien es uns doch notwendig sie zu publizieren.

Fagraea Thbg.

in Vet. Acad. Handl. Stockh. (1782) p. 125.

Man kennt von *Fagraea* jetzt 30—40 Arten, die zum größten Teil im indisch-malayischen Gebiete und in Mikronesien verbreitet sind und von denen 1 Art (?) Nordaustralien erreicht.

Von dieser charakteristischen Gattung, deren Arten durch prächtige, stark duftende, oft sehr große Blüten ausgezeichnet sind, war bisher aus Deutsch-Neu-Guinea nur eine einzige Art bekannt, *Fagraea racemosa* Jack, über die wir im folgenden ausführlicher berichten werden. Aus Holländisch-Neu-Guinea waren mehrere Arten durch Blume beschrieben worden (die aber unserer Ansicht nach meist auch mit *Fagraea racemosa* Jack zu-

sammenfallen), zu denen neuerdings nur *F. annulata* Hiern hinzutrat. Man mußte darnach annehmen, daß unser Gebiet sehr arm an diesen prächtigen Pflanzen sei. Daß dies ein Irrtum war, geht aus dem Folgenden hervor und ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, daß bis vor kurzem die Bergflora Neu-Guineas so gut wie unbekannt war. Die *Fagraea*-Arten Neu-Guineas sind niedere, teilweise epiphytisch wachsende Sträucher oder ansehnliche bis hohe Bäume, die, abgesehen von der Strandpflanze *Fagraea racemosa* Jack, fast alle in feuchten Bergwäldern, zum Teil sogar in ansehnlichen Höhenlagen, gedeihen.

F. racemosa Jack ex Roxb. Fl. Ind. ed. Carey, II. (1832) p. 35. Mit diesem Namen möchten wir eine Pflanze bezeichnen, die, wie aus dem unten gegebenen Verzeichnis hervorgeht, in Neu-Guinea sehr verbreitet ist und offenbar schon unter zahlreichen Namen aufgeführt oder beschrieben worden ist.

Unserer Ansicht nach kann nur ein sorgfältig arbeitender Monograph entscheiden, ob die von Blume von Neu-Guinea beschriebenen *Fagraea morindifolia*, *F. coarctata*, *F. ligustrina*, *F. cordifolia* (Rumphia II. [1836] p. 32 und 33), *F. appendiculata*, *F. robusta* (Mus. Bot. Lugd.-Batav. I. [1849—51] p. 169 und 170), sowie noch zahlreiche andere von jenem Autor aus dem malayischen Archipel aufgeführte Arten von der ältesten Art aus dieser Verwandtschaft, *Fagraea racemosa* Jack, wirklich spezifisch verschieden sind oder als Varietäten und Formen oder aber endlich einfach als Synonyme dieser letzteren Art angesehen werden müssen. Wir haben zwar die Originale mancher dieser Blumeschen Arten nicht gesehen; es geht jedoch schon aus den Bemerkungen dieses Autors zu seinen Diagnosen, ebenso wie aus den Diagnosen selbst hervor, daß vielfach nur ganz unwesentliche Abweichungen zwischen den von ihm unterschiedenen Typen bestehen. Hält man damit zusammen, daß das uns aus Neu-Guinea vorliegende, sehr umfangreiche, hierher gehörige Material in der Blattform, der Blattextur und der Zusammensetzung des Blütenstands vielfache Abweichungen zeigt, ohne daß es uns möglich zu sein scheint, Arten oder Varietäten einer Art aufzustellen, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß man vorläufig gut daran tut, alles dieses Material unter *Fagraea racemosa* zusammenzufassen.

Auch neuerdings hat man diese Pflanze ganz verschiedenartig benannt. Es gehören hierher:

Fagraea Rodatzii Laut. et K. Schum. in Schumann und Lauterbach, Flora Deutsch. Schutzgeb. in der Südsee (1901) p. 499. — Dieselbe Pflanze hatte Schumann früher (Fl. Kaiser-Wilhelmsland [1889] p. 109) als *Fagraea racemosa* Jack bestimmt.

Fagraea coarctata Bl. ex. Valeton in Bull. Dep. Agricult. Indes Neerland. X. (1907) p. 47. — Valeton identifiziert damit *Fagraea appendicu-*

lata Bl. und *F. Rodatzii* Laut. et K. Schum., bespricht aber auch die außerordentlich nahe Verwandtschaft mit *F. morindifolia* Bl. und *F. cordifolia* Bl.

Fagraea morindifolia Bl. ex. Hiern in Lorentz, Nova Guinea VIII (1909) p. 202.

Wir sahen die Pflanze von folgenden Standorten:

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Konstantinhafen, zwischen Wollembik und Babuk (Hollrung n. 628), am Ramu-Fluß (Rodatz und Klink n. 118), Teba am Mamberamo, im morastigen Strandwald (Moszkowski n. 3), Hauptlager Malu am Sepik, im Alluvialwald und im dichten Urwald, 20—200 m ü. M., ein 3—8 m hoher Baumstrauch oder Bäumchen mit weißen oder grünlich-weißen Blüten (Ledermann n. 6988, 7963, 10712, 10770a), Lager 18 am Aprilfluß, an den Hängen im dichten, feuchten Urwald, 200—400 m ü. M. (Ledermann n. 9635).

Nordwestl. Neu-Guinea: bei Gelieb (Branderhorst n. 182).

Es geht aus diesen Standortsangaben hervor, daß unsere Art eine Pflanze der Alluvialwälder, Strandwälder oder der in der Ebene gelegenen Urwälder ist, während alle übrigen *Fagraea*-Arten Neu-Guineas in Bergwäldern gedeihen.

F. Peekelii Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex epiphyticus« glaber, ramis griseis inaequaliter rugosis, internodiis ramorum florentium brevibus c. 1,5 cm longis, 6—7 mm crassis. Folia longe petiolata, petiolo crassiusculo, ad basin non vel parum incrassato atque utrinque laminula stipuliformi parva incrassata aucto, ovalia vel obovato-ovalia, apice rotundata vel rarius apice ipso brevissime latissime rotundato-acuminata, basi rotundata vel ima basi breviter vel brevissime cuneato-angustata, coriacea, utrinque opaca, costa crassa notata, nervis lateralibus utrinque ultra 20 supra manifeste prominentibus, subtus inconspicuis vel subinconspicuis, venis nullis. Flores »flavidi, fragrantes«, in apice ramorum in cymam collecti, cyma ut videtur semper 2-plo divisa, cymae ramis (pro genere) tenuibus, infimis usque ad 6 cm longis, secundariis 3—2 cm longis, pedicellis 1—1,2 cm longis, crassiusculis lignescentibus, bracteis 2 infimis euphyllodeis quam folia normalia paullo tantum minoribus, superioribus subito minimis, late ovatis acutis, coriaceis, 4—5 mm longis, 3 mm latis; calycis tubus obovato-cylindraceus, lignescens, lobis late ovatis, apice rotundatis, coriaceis; corollae tubus in parte $^{3}/_{5}$ inf. cylindraceus, in parte $^{2}/_{5}$ sup. superne sensim manifeste ampliatus, rectus, lobis 5 oblongis vel obovato-oblongis, rotundatis; stylus longissime exsertus, superne manifeste incrassatus, stigmate profunde bilobo. — Fig. 10.

Ein epiphytischer Strauch. Blattstiel 2,5—4 cm lang. Blattspreite 12—17 cm lang, 6—8 cm breit. Kelchtubus 7—8 mm hoch, 6 mm weit, Kelchlappen 5—6 mm lang, fast ebenso breit Krontubus im trockenen Zustande immer etwa 7 cm lang, im unteren Teil 3—4 mm, im oberen 7—8 mm weit, Kronlappen 2—2,5 cm lang, 1 cm breit.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg: Namatanai, Nabutobucht (Peekel n. 323 — blühend und fruchtend im November).

Eingeborenen-Namen: »Kur«.

Diese Art ist verwandt mit *Fagraea Berteriana* A. Gray, aber abweichend durch anders geformte und genervte Blätter, den Blütenstand und die Blütenverhältnisse.

F. pachypoda Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor parva«, ramis griseis vel griseo-brunneis inaequaliter rugulosis, internodiis inferioribus elongatis, superioribus foliosis abbreviatis 2—1,5 cm longis. Folia inferiora manifeste,

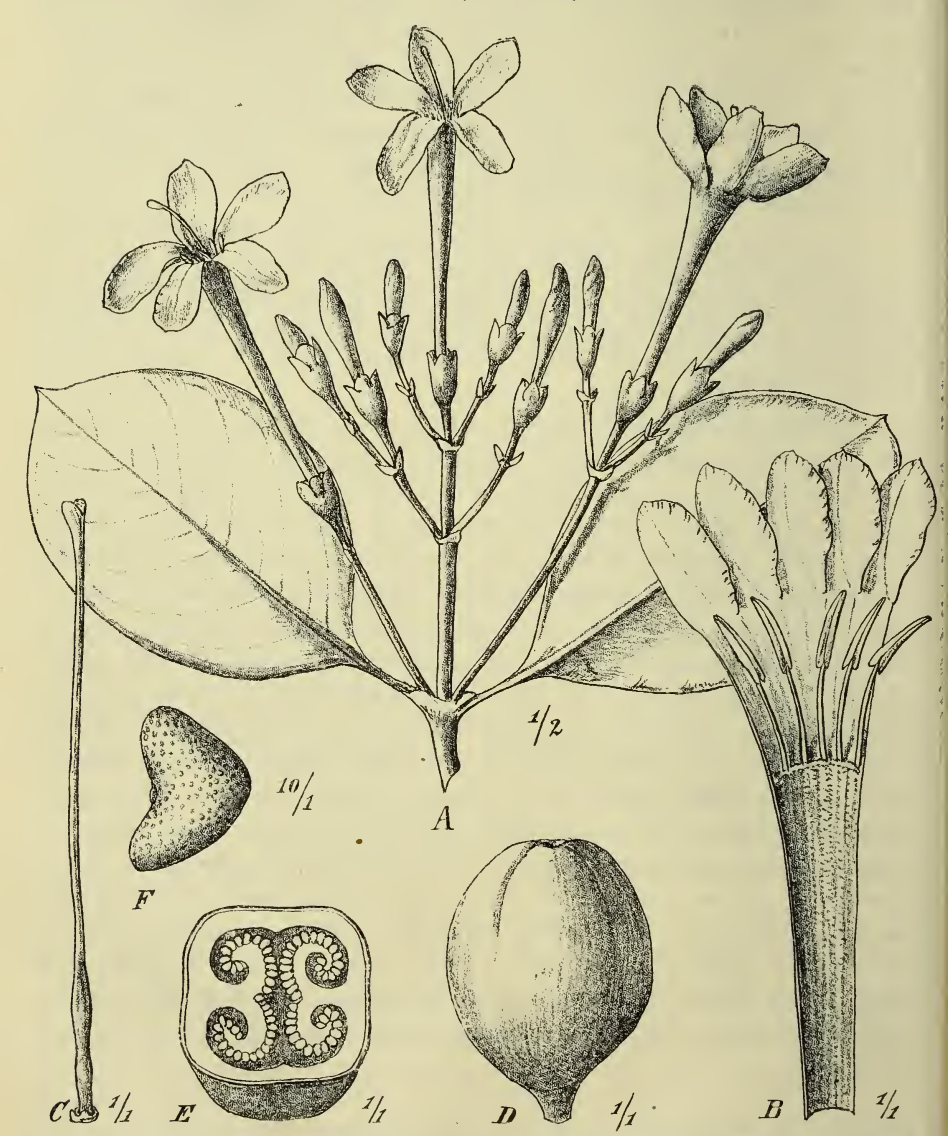


Fig. 10. *Fagraea Peekelii* Gilg et Benedict. *A* Blühender Zweig, *B* Korolle ausgebreitet und von innen betrachtet, *C* Gynäceum, *D* Frucht, *E* Fruchtquerschnitt, *F* Samen.

superiora breviter petiolata, petiolis crassissimis, supra manifeste applanatis, ad basin valde dilatatis, basi ipsa laminula intrapetiolari pulvinariformi majuscula crassa notatis, obovato-oblonga, apice acuta, basin versus sensim longe in petiolum cuneato-angustata, rigide coriacea, utrinque opaca, costa crassa notata, nervis lateralibus numerosis utrinque leviter impressis saepiusque non vel vix conspicuis, venis nullis. Flores in apice ramorum in cymam densam submultifloram collecti, cyma 2—3-plo divisa, cymae ramis crassis, infimis c. 3 cm longis, secundariis 2,5—3 cm longis, tertiariis brevibus vel brevissimis, pedicellis crassissimis, (supra bracteolas!) 4—5 mm longis, idem crassis, bracteis 2 (vel 4?) infimis euphylloideis paullo tantum diminutis breviter petiolatis, superioribus subito parvis squamiformibus late ovatis rotundatis 5 mm longis, idem vel ultra latis; calycis tubus obconico-campanulatus, sublignosus, lobis 5 ovato-semiorbicularibus rotundatis coriaceis; corollae tubus in parte $^1/_2$ inf. subcylindraceus, paullo tantum superne ampliatus, supra calycem c. 5 mm crassus, in parte $^1/_2$ superiore sensim manifeste ampliatus et sub apice c. 7—8 mm crassus, crasse carnoso-lignosus, lobis 5 oblongis chartaceis, apice rotundatis, basin versus sensim angustatis, verosimiliter mox dejectis; stylus longe exsertus, crasse filiformis, stigmate profunde late bilobo.

Ein kleiner Baum. Blattstiel der unteren Blätter 2—2,5 cm lang, Blattspreite 9 bis 16 cm lang, 5—7 cm breit. Kelchtubus 7—8 mm hoch, fast ebenso weit. Kelchlappen etwa 3 mm lang, 3—4 mm breit. Krontubus in getrocknetem Zustande etwa 3 cm lang, oberhalb des Kelches etwa 5 mm weit, an der Spitze 7—8 mm weit, Kronlappen etwa 10 mm lang, 5 mm breit.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Kani-Gebirges, ca. 800 m ü. M. (Schlechter n. 17365 — blühend im Februar).

Diese neue Art scheint uns ganz ohne näheren Anschluß in der Gattung *Fagraea* zu sein. Sie ist durch die dicken Blattstiele und Blütenstandszweige, die offenbar hart- und dickfleischige, kurze Korollenröhre und die verhältnismäßig langen, dünnhäutigen Kronlappen ausgezeichnet.

F. macrodendron Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor magna 20 — 25 m alta corona foliorum dilatata«, ramis griseis vel griseo-brunneis inaequaliter leviter rugulosis, internodiis omnibus subaequilongis, brevibus, c. 2—1 cm longis, pro genere tenuibus. Folia manifeste petiolata, petiolis crassiusculis, subteretibus, supra parce tantum applanatis, ad basin parce incrassatis, basi ipsa laminula intrapetiolari stipuliformi parva vix 2 mm alta semiannuliformi-efformata notatis, oblonga vel rarius obovato-oblonga, apice subrotundata, sed apice ipso 7—8 mm longe anguste acute acuminata basin versus sensim longe in petiolum cuneato-angustata, utrinque opaca, subcoriacea vel coriacea, costa crassa notata, nervis lateralibus venisque inconspicuis. Flores . . . . ., in apice ramorum in cymam simplicem 3-floram dispositi, pedunculo subtenui 1,5—2 cm longo, pedicellis crassis vel crassiusculis 1—1,3 cm longis, bracteis squamiformibus, late ovatis, sub-

rotundatis, coriaceis, parvis, 4—3 mm longis, idem latis; calycis tubus (florum defloratorum!) obconicus vel obconico-campanulatus, rigide coriaceus, lobis 5 obovato-orbicularibus subcoriaceis rotundatis. Fructus immaturi ovato-oblongi, apice sensim in stylum incrassatum attenuati.

Ein 20—25 m hoher Baum, mit stark verbreiteter Krone. Blattstiel 1,5—2,5 cm lang, Spreite 12—14 cm lang, 3,5—5 cm breit. Kelchtubus der verblühten Blüten 7—8 mm hoch, oben ebenso weit, Kelchlappen etwa 8 mm im Durchmesser groß. Griffel an der jungen Frucht 7—9 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Hauptlager Malu, an Abhängen in gut gangbarem, dichtem Urwald mit wenig Unterholz und viel dürrem Laub auf dem Boden, 50—100 m ü. M. (Ledermann n. 7874 — mit jungen Früchten im Juli).

Wir haben diese Pflanze beschrieben, obgleich von ihr keine Blüten vorliegen. Sie ist jedoch so charakteristisch und von allen anderen Arten von *Fagraea* aus Neu-Guinea so abweichend, daß sie leicht wieder erkannt werden dürfte. Es scheint uns, daß sie mit *Fagraea lanceolata* Bl. aus Java verwandt ist.

F. **calophylloides** Gilg et Benedict n. sp. — »Arbuscula 4—8 m alta, cortice grisea«, ramis junioribus brunneis vel fuscis, inaequaliter rugulosis, internodiis inferioribus 7—2,5 cm longis, superioribus foliosis abbreviatis plerumque 1 cm tantum vel minus longis, crassiusculis. Folia manifeste petiolata, petiolis crassis, subteretibus, supra parce applanatis, ad basin valde incrassatis, basi ipsa laminula intrapetiolari stipuliformi majuscula, c. 5 mm longa, 2—3 mm alta, semiannuliformi-efformata notatis, late ovalia vel late obovato-ovalia, apice rotundata, sed apice ipso manifeste (6—9 mm longe) latiuscule acutiuscule acuminata, basi breviter late vel latissime cuneato-angustata, coriacea vel rigide coriacea, utrinque opaca, costa crasissima notata, nervis lateralibus numerosis vel numerosissimis inter sese stricte parallelis, supra parce prominulis, subtus parce immersis, saepius vix conspicuis, venis nullis. Flores »virescentes«, in apice ramorum in cymam multifloram densam vel densiusculam folia haud superantem (post anthesin valde auctam et ± divaricatam) dispositi, cyma c. 3-plo divisa, cymae ramis crassiusculis, infimis c. 2 cm longis, secundariis 2,5—3 cm longis, tertiariis vix 1 cm longis, pedicellis crassis 3—5 mm longis, bracteis 2 infimis euphylloideis paullo tantum diminutis, c. 1 cm longe petiolatis, omnibus ceteris superioribus squamiformibus late ovatis, acutiusculis, coriaceis, 6—4 mm longis, fere idem latis; calycis tubus obovoideo-cylindraceus, rigide coriaceus, lobis 5 semiorbicularibus rotundatis, subcoriaceis; corollae tubus (paullo ante anthesin!) in sicco cylindraceus, superne non vel vix auctus, rectus, lobis 5 oblongis, apice rotundatis. — Fig. 11.

Ein 4—8 m hohes Bäumchen mit grauer Rinde. Blattstiel 1,5—2,5 cm lang, Blattspreite 11—14 cm lang, 6,5—9 cm breit. Kelchtubus etwa 7 mm lang, oben 4—5 mm weit, Kelchlappen etwa 2,5 mm im Durchmesser groß. Krontubus (kurz vor dem Aufblühen der Blüten!) 1,5—1,7 cm lang, oben 3 mm weit, Kronlappen etwa 7 mm lang, 3 mm breit.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Etappenberg, im dichten, bis 25 m hohen, bemoosten Höhenwald (LEDERMANN n. 9102 — in blühbaren Knospen im Oktober), Lager 18 am Aprilfluß, an Hängen im dichten, feuchten, hohen Urwald, 2—400 m ü. M. (LEDERMANN n. 9793 — mit jungen Früchten im November).

Eine durch ihre *Calophyllum*-artigen Blätter und die kleinen Blüten sehr ausgezeichnete Art.

F. monticola Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex epiphyticus 40 — 60 cm altus, cortice grisea«, ramis fuscis vel fusco-nigrescentibus, inter-



Fig. 11. *Fagraea calophylloides* Gilg et Benedict. *A* Fruchtender Zweig, *B* Teil des Blütenstandes, *C* Korolle im Längsschnitt, *D* Staubblatt von vorn, *E* von hinten *F* Gynäceum, *G* Frucht, *H* Frucht im Längsschnitt.

nodiis omnibus (pro genere) subelongatis 8—4 cm longis. Folia manifeste petiolata, petiolis crassis, supra applanatis et canaliculatis, basi manifeste incrassatis, basi ipsa utrinque laminula majuscula stipuliformi 5 mm longa, 2,5 mm alta, coriacea vel subcarnosa instructis, ovalia vel saepius obovato-ovalia, apice rotundata, sed apice ipso breviter acute anguste acuminata, basi rotundata, coriacea vel rigide coriacea, utrinque opaca, costa crassa notata, nervis lateralibus venisque utrinque inconspicuis. Flores »griseo-virescentes« in apice ramorum in cymam paucifloram densifloram saepiusque subcapitatam foliis multo breviorem simplicem vel 2-plo divisam, saepius turione altero axillari tantum aucto pseudaxillarem dispositi, cymae ramis crassiusculis, infimis c. 1,5 cm longis, secundariis (si adsund) 1—1,3 cm longis, pedicellis saepius pseudofasciculatis brevissimis 2—3 mm longis, crassiusculis, bracteis omnibus squamiformibus late ovatis, acutis vel acutiusculis, c. 3 mm longis, idem latis; calycis tubus campanulatus, rigide coriaceus, lobis 5 subcoriaceis ovatis, apice rotundatis; corollae tubus (paullo ante anthesin!) in sicco crasse cylindraceus, superne non vel vix auctus, lobis 5 oblongis, apice rotundatis.

Ein 40—60 cm hoher epiphytischer Strauch mit grauer Rinde. Blattstiel 0,8 bis 1,5 cm lang, Blattspreite 6—8,5 cm lang, 3,5—4,5 cm breit. Kelchtubus kaum 4 mm hoch und ebensoweit, Kelchlappen 4 mm lang, 3—4 mm breit. Krontubus (kurz vor der Blütenzeit!) etwa 6 mm lang, oben 5 mm weit, Kronlappen etwa 7 mm lang, 3 mm breit.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Schraderberg, in 15 bis 20 m hohem, nassem, bemoostem Gebirgswald, 2070 m ü. M. (Ledermann n. 11 653 — blühend und fruchtend im Mai).

Diese charakteristische neue Art ist wohl mit *Fagraea calophylloides* Gilg et Benedict als verwandt zu bezeichnen, besitzt aber ganz andere Blätter wie diese. Auch zu *Fagraea annulata* Hiern (in Lorentz, Nova Guinea VIII. [1909] p. 202) bestehen entfernte Beziehungen.

F. jasminodora Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor procera 10—20 m alta corona foliorum parva squarrosa, cortice brunnea vel griseo-brunnea«, ramis junioribus fuscis, internodiis inferioribus subelongatis, 4—5 cm longis, superioribus plerumque abbreviatis saepiusque 1 cm tantum longis. Folia breviter petiolata, petiolis crassiusculis, subteretibus, ad basin manifeste incrassatis, ima basi utrinque laminula majuscula stipuliformi c. 3 mm longa, 2 mm alta, coriacea, intra folii basin semiannuliformi-efformata notatis, obovata vel obovato-oblonga, apice subrotundata, sed apice ipso subacuta vel acute vel brevissime latissime acute acuminata, coriacea vel rigide coriacea, utrinque opaca, costa crassa notata, nervis lateralibus ita ut venis utrinque inconspicuis. Flores »ante anthesin virides, sub anthesi albidi, fragrantes et odore florum *Jasmini* vel *Gardeniae* simulantes«, in apice ramorum in cymam multifloram densifloram foliis superioribus multo breviorem dispositi, cyma c. 3-plo divisa, cymae ramis crassiusculis, infimis c. 1,5 cm longis, secundariis c. 1 cm longis, tertiariis vix 5—6 mm longis,

pedicellis 3—5 mm longis, bracteis 2 infimis euphylloideis paullo tantum diminutis 4—5 mm longe petiolatis, superioribus omnibus squamiformibus late ovatis acutiusculis coriaceis c. 3 mm longis, idem latis; calycis tubus campanulatus, coriaceus, lobis 5 semiorbicularibus rotundatis subcoriaceis; corollae tubus in sicco subcylindraceus, superne non vel vix ampliatus, rectus, lobis 5 obovatis apice rotundatis; genitalia non vel vix exserta.

Ein 10—20 m hoher Baum mit einer kleinen sparrigen Krone und brauner oder graubrauner Rinde. Blattstiel 6—10 mm lang, Blattspreite 7—10 cm lang, 3—4 cm breit. Kelchtubus etwa 3 mm lang, oben ebenso breit, Kelchlappen 2—2,5 mm lang, 2—2,5 mm breit. Krontubus 1,2—1,3 cm lang, oben etwa 3 mm weit, Kronlappen 5 mm lang, 4 mm breit.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, am Sepik (Schultze n. 307), Felsspitze, im buchwaldähnlichen Gebirgswald auf schroffem, felsigem Gelände, 14—1500 m ü. M. (Ledermann n. 12753), Lordberg, in lichtem, etwa 20 m hohem Bergwald, etwa 1000 m ü. M. (Ledermann n. 9899, 9951, 10245 — blühend im Dezember).

Diese neue Art ist vielleicht mit *Fagraea monticola* Gilg et Benedict und *F. annulata* Hiern entfernt verwandt.

F. Ledermannii Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor 10—12 m alta corona foliorum parva squarrosa, cortice grisea«, ramis junioribus fuscis, internodiis omnibus subelongatis, 1—2,5 cm longis. Folia breviter petiolata, petiolis crassiusculis, subteretibus, ad basin manifeste incrassatis, ima basi utrinque laminula majuscula stipuliformi, c. 3 mm longa, 2 mm alta, coriacea, intra folii basin semiannuliformi-efformata notatis, ovalia vel obovato-ovalia usque late obovata, apice acuta vel acutiuscula vel brevissime latissime acutiuscule acuminata, basi rotundata vel rarissime subrotundata, rigide coriacea, utrinque opaca, costa crassa notata, nervis lateralibus venisque utrinque inconspicuis. Flores »albidi, fragrantes«, in apice ramorum in cymam multifloram densifloram folia superiora adaequantem vel superantem conferti, cyma 3—4-plo divisa, cymae ramis crassiusculis, infimis c. 2 cm longis, secundariis c. 1 cm longis, tertiariis quaternariisque brevissimis 5—3 mm longis, pedicellis 2—3 mm longis, bracteis 2 infimis euphylloideis paullo tantum diminutis c. 3 mm longe petiolatis, superioribus omnibus squamiformibus late ovatis acutis rigide coriaceis, 4—3 mm longis, idem latis; calycis tubus campanulatus, coriaceus, lobis 5 semiorbicularibus rotundatis subcoriaceis; corollae tubus in sicco subcylindraceus, superne parum ampliatus, rectus, lobis 5 obovatis, apice rotundatis; genitalia non vel vix exserta.

Ein 10—12 m hoher Baum mit kleiner sparriger Krone. Blattstiel 6—8 mm lang, Spreite 4—8 cm lang, 2,3—4 cm breit. Kelchtubus 3 mm lang, oben ebenso weit, Kelchlappen etwa 2 mm lang und breit. Krontubus etwa 1 cm lang, oben etwa 2,5 mm weit, Kronlappen etwa 5 mm lang, 4 mm breit.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Felsspitze, in buschwaldartigem Gebirgswald, auf schroffem, felsigem, nassem Gelände, 14 bis 1500 m ü. M. (Ledermann n. 12584 — blühend im August).

Fagraea Ledermannii ist mit *F. jasminodora* Gilg et Benedict nahe verwandt, aber verschieden durch Blattform und kleinere Blüten.

F. **melanochlora** Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor 15—20 m alta corona foliorum laxa«, cortice griseo-brunnea, ramis junioribus griseis vel griseo-fuscis, internodiis inferioribus 5—3 cm longis superioribus abbreviatis, 1—0,8 cm longis. Folia »supra nigro-viridia, subtus albo-viridia« breviter petiolata, petiolis crassis, subteretibus vel supra paullo applanatis, ad basin valde incrassatis, ima basi utrinque laminula majuscula stipuliformi c. 3 mm longa, 2 mm alta, coriacea, intra folii basin semiannuliformi-efformata notatis, oblonga vel obovato-oblonga, apice acuta, basi subrotundata vel rarius breviter late cuneato-angustata, rigide coriacea, utrinque opaca, costa crassa notata, nervis lateralibus utrinque inconspicuis vel subinconspicuis, venis nullis. Flores »albidi«, in apice ramorum in cymam multifloram densifloram foliis superioribus multo breviorem conferti, cyma c. 3-plo divisa, cymae ramis crassiusculis, omnibus brevibus vel brevissimis, pedicellis 1—2 mm longis, foliis infra inflorescentiam (bracteis inferioribus?) pluribus euphylloideis sese valde approximatis paullo tantum vel haud diminutis, superioribus omnibus bracteoideis squamiformibus late ovatis coriaceis vel rigide coriaceis, 7—4 mm longis, 5—3 mm latis, acutis; calycis tubus campanulatus, coriaceus, lobis 5 semiorbicularibus rotundatis subcoriaceis; corollae tubus in sicco 1,7—1,8 cm longus, superne manifeste ampliatus, supra calycem c. 1,5, sub apice c. 3,5 mm crassus, rectus, lobis 5 obovatis apice rotundatis; genitalia non vel vix exerta; stylus filiformis, stigmate crasse clavato.

Ein 15—20 m hoher Baum mit lockerer Krone. Blattstiel 0,7—1 cm lang, Blattspreite 6—9 cm lang, 3—4,5 cm breit. Kelchtubus etwa 3 mm lang und weit, Kelchlappen 2 mm lang und breit. Krontubus in trockenem Zustand 1,7—1,8 cm lang, oberhalb des Kelches etwa 1,5, am oberen Ende 3,5 mm weit, Kronlappen 9 mm lang, 5 mm breit.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Hunsteinspitze, in bemoostem, montanem Urwald, etwa 1300 m ü. M. (Ledermann n. 11473 — blühend im März).

Diese neue Art ist nahe verwandt mit *Fagraea jasminodora* und *F. Ledermannii*, aber von beiden durch Blattform und vor allem die größeren Blüten verschieden.

F. **anthocleistifolia** Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor«, ramis junioribus florentibus griseis crassis inaequaliter rugulosis, internodiis superioribus abbreviatis. Folia sessilia vel subsessilia, obovata vel late obovata vel obovato-oblonga, apice rotundata vel subrotundata, basin versus longissime angustissime petioliformi-cuneato-angustata, basi ipsa utrinque lamina stipuliformi magna ramo lateraliter ultra 1 cm alte accumbenti et intra folii basin fere 1 cm alte semiannuliformi-efformata notata, coriacea, utrinque opaca, costa crassissima notata, nervis lateralibus utrinque 6—7 utrinque subaequaliter alte prominentibus, venis nullis. Flores in apice ramorum in cymam divaricatam amplam dispositi, cyma 3—4-plo divisa, cymae ramis

crassiusculis, infimis 2—3 cm longis, secundariis 4—8 cm longis, tertiariis 2—2,5 cm longis, quaternariis subito brevibus, 5—10 mm longis, pedicellis pseudofasciculatis 5—7 mm longis crassiusculis, bracteis 2 infimis euphylloideis paullo tantum diminutis manifeste sessilibus, superioribus primariis usque ad 2,5 cm longis, 1,5 cm latis, omnibus ceteris superioribus squamiformibus late ovatis, acutiusculis, 10—7 mm longis, fere idem latis; calycis tubus obovoideo-cylindraceus, lobis 5 late ovatis rotundatis, subcoriaceis; corollae tubus in sicco c. 5 cm longus, in parte $^5/_6$ inf. anguste cylindraceus, 2,5 mm crassus, in parte $^1/_6$ superiore superne sensim ampliatus et sub apice 6—7 mm crassus, rectus, lobis 5 obovato-oblongis vel oblongis, apice rotundatis vel retusis, basin versus sensim cuneato-angustatis, c. 3 cm longis, 1 cm latis; antherae longissime exsertae; stylus crasse filiformis, superne manifeste incrassatus, longissime exsertus, stigmate crassissime depresse capitato.

Ein Baum. Blätter sitzend oder fast sitzend, Spreite 22—30 cm lang, 11—16 cm breit. Kelchtubus etwa 7 mm lang, 4—5 mm weit, Kelchlappen etwa 3 mm lang und breit. Krontubus in trockenem Zustand etwa 5 cm lang, Kronlappen etwa 3 cm lang, 1 cm breit.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Gati-Berges, 600 m ü. M. (Schlechter n. 16997 — blühend im Dezember).

Diese prächtige, sehr auffallende neue Art scheint uns ganz ohne Anschluß an irgend eine bisher bekannte Art der Gattung zu sein.

F. umbelliflora Gilg et Benedict n. sp. — »Arbuscula glabra 4—5 m alta«, ramis adultis fuscis inaequaliter fissis, internodiis 7 cm et ultra longis ramis junioribus florentibus apiceque dense foliosis crassiusculis, internodiis brevissimis, vix 5 mm longis, instructis. Folia longe petiolata, petiolis crassiusculis, subteretibus, ad basin valde dilatatis et sese attingentibus, basi ipsa utrinque lamina stipuliformi parva coriacea intra folii basin c. 3 mm alte semiannuliformi-efformata, margine ciliata, verosimiliter secernente notatis, obovata vel late obovata, apice rotundata, sed apice ipso longiuscule anguste acutiuscule acuminata, basi longe in petiolum cuneato-angustata, coriacea, utrinque opaca (juniora ut videtur ± dense vernicosa), costa crassa notata, nervis lateralibus 8—10 utrinque subaequaliter parce, sed manifeste, prominentibus, venis nullis. Flores »albidi« ad ramulos laterales 6—7 cm longos in axillis foliorum superiorum in inflorescentias pseudumbellatas pedunculatas dispositi, pseudumbellis c. 1 cm longe crassiuscule pedunculatis, pedunculis (paullo supraaxillaribus) 8—10-floris, ebracteatis, pedicellis c. 1,5 cm longis tenuibus, pedunculis pedicellisque dense vernicosis; calycis tubus campanulatus, coriaceus, lobis 5 ovatis vel late ovatis, coriaceis, c. 1,5 mm longis, idem latis, tubo lobisque manifeste vernicosis; corollae tubus in sicco 2—2,2 cm longus, in parte c. $^1/_2$ inf. subcylindraceus, c. 2 mm crassus, superne sensim manifeste ampliatus et sub apice 4—5 mm crassus, rectus vel paullo curvatus, lobis 5 ovatis rotundatis c. 5 mm longis, 4 mm

latis; antherae longissime exsertae; stylus filiformis, superne paullo incrassatus, longe exsertus, stigmate crasse depresse capitato. — Fig. 12.

Ein 4—5 m hohes Bäumchen. Blattstiel 3—4 cm lang, Blattspreite 8—14 cm lang, 5—9 cm breit. Kelchtubus etwa 2,5 mm hoch, 4 mm weit, Kelchlappen etwa 1,5 mm lang und breit. Krontubus in trockenem Zustand 2—2,2 cm lang, Kronlappen etwa 5 mm lang, 4 mm breit.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Lager 18 am April-

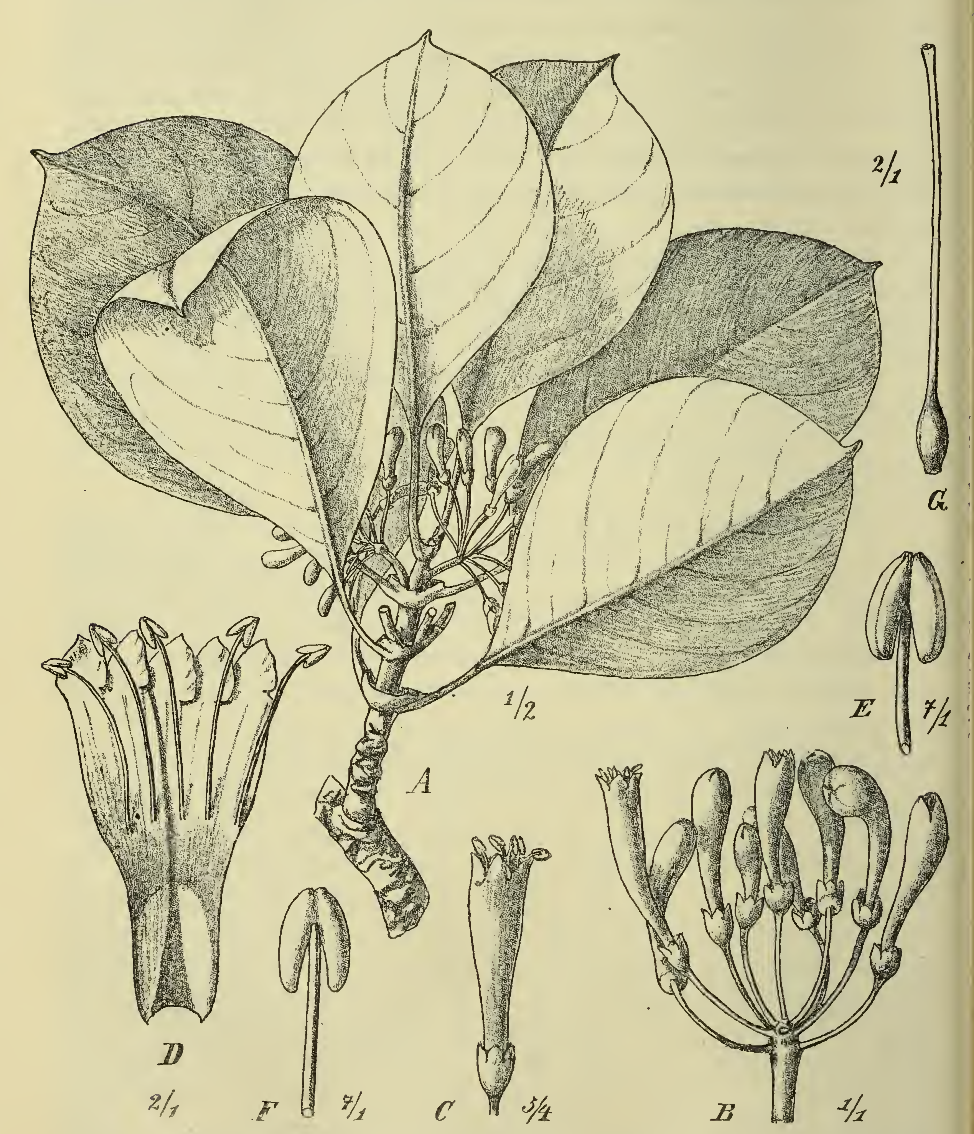


Fig. 12. *Fagraea umbelliflora* Gilg et Benedict. *A* Blühender Zweig, *B* Blütenstand, *C* Blüte, *D* Korolle aufgeschnitten, ausgebreitet und von innen betrachtet, *E* Staubblatt von vorn, *F* von hinten, *G* Gynäceum.

fluß, am Bach an Hängen beim Lager, in dichtem, sehr feuchtem Urwald mit hohem Baumwuchs, 200—400 m ü. M. (LEDERMANN n. 9714 — blühend im November).

Diese besonders durch ihren eigenartigen Blütenstand und die dicht lackierten Blütenstiele und Kelche ausgezeichnete Art ist ganz ohne näheren Anschluß in der Gattung. Vielleicht könnte sie der *Fagraea anthocleistifolia* Gilg et Benedict genähert werden, mit der sie in einigen, allerdings wenig charakteristischen Punkten übereinstimmt. — So viel sich an dem getrockneten Material feststellen läßt, wird der die Blütenstiele und Kelche dicht überziehende Lack in den intrapetiolaren Stipeltüten abgesondert.

F. **dasyantha** Gilg et Benedict n. sp. — »Frutex squarrosus vel prostratus 1—1,5 m altus vel frutex arborescens 4—6 m altus, cortice grisea«, ramis junioribus acute tetragonis, crassis vel crassiusculis, flavescentibus, inaequaliter longitudinaliter striatis, internodiis omnibus subaequilongis, subelongatis, 7—2 cm longis. Folia breviter petiolata, petiolis crassis, supra manifeste applanatis, ad basin valde incrassatis et dilatatis, sese attingentibus, basi ipsa utrinque lamina stipuliformi parva coriacea intra folii basin c. 3 mm alte semiannuliformi-efformata notatis, lanceolata vel oblonga vel obovato-oblonga, apice breviter vel breviuscule, anguste, oblique, acutiuscule acuminata, basi longe vel longissime sensim cuneato-angustata, coriacea vel rigide coriacea, utrinque opaca, costa crassa notata, nervis lateralibus utrinque 5—7 supra vix, subtus manifeste conspicuis, venis nullis. Flores »albidi« in apice ramorum in cymam multifloram confertam capitatam foliis superioribus multo breviorem collecti, cyma 2-plo divisa, pedunculo crasso 1,5—1 cm longo, cymae ramis secundariis nullis, pedicellis crassissimis 5—7 mm longis, bracteis infimis rarius euphylloideis, sed valde diminutis subsessilibus, ceteris vel plerumque omnibus squamiformibus late ovatis acutis vel acutiusculis coriaceis, 1,3—1 cm longis, idem vel fere idem latis; calycis tubus obovoideo-campanulatus, coriaceus, lobis ovatis vel late ovatis coriaceis, apice subrotundatis vel rotundatis; corollae tubus in sicco 2,5—3 cm longus, superne manifeste ampliatus, supra calycem c. 4 mm, sub apice c. 1,5 cm crassus, rectus, lobis 5 late obovatis, apice rotundatis; genitalia longe exserta.

Ein sparriger oder niederliegender 1—1,5 m hoher Strauch oder ein 4—6 m hoher Baumstrauch mit grauer Rinde. Blattstiel 1—2,2 cm lang, Blattspreite 20—28 cm lang, 6—14 cm breit. Kelchtubus 6—7 mm hoch und weit, Kelchlappen etwa 5 mm lang und breit. Krontubus 2,5—3 cm lang, Kronlappen etwa 1,2 cm lang und breit.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Kamelsrücken, auf der Westspitze, im knorrigen, bemoosten Gebirgswald, etwa 1150 m ü. M. (LEDERMANN n. 8861 — blühend im September), Etappenberg, in dichtem, bis 25 m hohem Höhenwald, etwa 850 m ü. M. (LEDERMANN n. 9002 und 9332 — blühend im Oktober).

Diese sehr auffällige neue Art steht offenbar vollkommen isoliert. Sie hat habituell manches mit *Fagraea fastigiata* Blume von Java und *F. rostrata* Blume von Holländisch-Neu-Guinea gemein, unterscheidet sich von ihnen aber sofort durch den kopfigen Blütenstand.

F. dolichopoda Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor parva squarrosa 6—7 m alta vel arbor procera 15—20 m alta«, ramis griseis vel griseo-flavescentibus, tetragonis, tenuibus, internodiis singulis elongatis, efoliosis usque ad 10 cm longis, semper cum internodiis pluribus brevibus vel brevissimis, 5—10 mm longis, dense foliosis alternantibus. Folia manifeste petiolata, petiolis crassiusculis, supra paullo applanatis et manifeste canaliculatis, ad basin valde incrassatis, basi ipsa utrinque laminula stipuliformi minima saepiusque vix conspicua coriacea et intra petioli basin c. 1,5 mm alte semiannuliformi-efformata notatis, obovato-oblonga vel obovata, apice manifeste anguste acute acuminata, basin versus sensim longiuscule anguste cuneato-angustata, subcoriacea usque coriacea, utrinque opaca, costa supra immersa, subtus crasse prominente notata, nervis lateralibus 7—9-jugis utrinque subaequaliter manifeste impressis, venis nullis. Flores »flavescentes vel albido-flavescentes«, in apice ramorum inter folia conferta in cymam laxissimam plerumque simplicem 3-floram, rarius depauperatam 2- vel 1-floram, foliis breviorem dispositi, pedunculo usque ad 3 cm longo, sed saepius brevi, vix 5 mm longo, pedicellis (vel potius cymae ramis, dense bracteolatis) 4—5 cm longis, pedunculis pedicellisque tenuibus, bracteis bracteolisve omnibus squamiformibus, ovatis, minimis, vix 2 mm longis, 1—1,5 mm latis, coriaceis; calycis tubus obconicus, brevissimus, c. 3 mm altus, idem crassus, coriaceus, lobis 5 late obovatis, rotundatis, subcoriaceis, c. 4 mm longis, idem latis; corollae tubus in sicco c. 2,7 cm longus, fere a basi superne sensim valde ampliatus, supra calycem c. 2 mm, sub apice c. 1,3 cm crassus, rectus, lobis 5 obovatis rotundatis c. 1,5 cm longis, fere idem latis; genitalia longe exserta, stylo crasse filiformi, stigmate depresse capitato. Fructus maturi »aurantiaci« subglobosi, c. 1,5 cm diam., apice longe stylo rostrati.

Ein kleiner, sparriger, 6—7 m hoher oder aber auch ein 15—20 m hoher Baum. Blattstiel 1,2—2,5 cm lang, Blattspreite 8—11 cm lang, 3,5—7 cm breit. Kelchtubus etwa 3 mm hoch und weit, Kelchlappen 4 mm lang und breit. Krontubus 2,7 cm lang, Kronlappen etwa 1,5 cm lang, fast ebenso breit. Frucht fast kugelig, etwa 1,5 cm im Durchmesser.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Etappenberg, in dichtem bis 25 m hohem, bemoostem Höhenwald, 850 m ü. M. (Ledermann n. 8950 — fruchtend im Oktober), Hunsteinspitze, in bemoostem, montanem Urwald, 1300—1350 m ü. M. (Ledermann n. 11027 und 11163 — blühend und mit jungen Früchten im Februar und März), Felsspitze, in buschähnlichem Gebirgswald, auf schroffem, felsigem, nassem Gelände, 14—1500 m ü. M. (Ledermann n. 12376 und 12859 — blühend im Juli und August).

Fagraea dolichopoda unterscheidet sich von allen anderen Arten der Gattung aus Neu-Guinea durch die dünnen langen Blütenstandsachsen der meist einfachen Cyma.

F. pachyclados K. Schum. in Schumann und Lauterbach, Nachträge zur Flora der Deutsch. Schutzgeb. in der Südsee (1905) p. 349.

Diese nur nach Früchten beschriebene Art gehört weder zur Gattung *Fagraea*, noch zu den *Loganiaceae*, sondern bildet den Vertreter einer neuen Gattung der *Cornaceae*, die später unter dem Namen *Fagraeopsis* Gilg et Schlechter beschrieben werden wird.

Buddleia L. Gen. plant. ed. I (1753) n. 71.

B. asiatica Lour. Fl. Cochinch. (1790) p. 72.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Finisterre-Gebirge, 1000 m ü. M., im Flußbett des Gabenau (Hellwig n. 352 — blühend im Oktober), Sepik-Biwak 12 (L. Schultze n. 192 — blühend im Oktober).

Diese im indisch-malayischen Gebiet sehr verbreitete Pflanze findet sich, offenbar als Bergpflanze, auch auf Neu-Guinea. Sie scheint jedoch hier selten zu sein, denn weder Ledermann, noch Schlechter haben dieses auffallende Gewächs gesammelt.